

Migración de un catálogo de libros de ISIS a PMB

**Experiencia en la Biblioteca Florentino Ameghino de la Facultad de
Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata**

Autor
Israel Jorquera-Vidal¹

Revisión
Marcela Fushimi²
Claudia Boeris³

1. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Biblioteca Florentino Ameghino. E-mail:
ijorquera@fcnym.unlp.edu.ar

2. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Bibliotecología. E-mail:
mfushimi@fahce.unlp.edu.ar

3. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Bibliotecología. E-mail:
clauboe@gmail.com

*Informe realizado en el marco de la adscripción 2012-2014 a la cátedra de Tratamiento Automático
de la Información II de la carrera de Bibliotecología y Ciencia de la información de la Facultad de
Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata.*

La Plata, enero de 2015



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

Resumen

Con el objetivo de mejorar la administración de los sistemas y los servicios al usuario, la Biblioteca comenzó en 2005 la evaluación de software para reemplazar el sistema de circulación. La apertura de una nueva sede de la Biblioteca en 2009 puso de manifiesto la necesidad de contar con un Sistema Integrado de Gestión para Bibliotecas (SIGB).

El proceso fue mucho más complejo de lo que se pensó, pero finalmente se seleccionó el programa PMB. Después de casi un año de pruebas para la migración de los datos del catálogo, en 2013 la Biblioteca comenzó su utilización como catálogo y sistema de circulación.

Este documento describe las tareas llevadas a cabo para lograr la migración de un sistema basado en DOS-ISIS a otro basado en la Web, a través de un formato XML y vía MySQL.

Palabras clave: ISIS, MicroISIS, Migración, Datos, Base de datos, OPAC, Catálogo, PMB, SIGB, MySQL, Sistema integrado de gestión bibliotecaria

Abstract

Aiming to improve the systems management and the services to users, the Library began the software evaluation to replace its former circulation system in 2005. The opening of a new library premise in 2009 showed the need of use of an Integrated Library System (ILS).

The whole process was more complex than initially thought, but finally PMB was selected. The testing for the data migration, from a DOS-ISIS based catalog to a web-based one, took almost a year. The Library started the formal use of PMB as catalog and circulation system in 2013.

This document describes the complete migration process, that was divided in two steps. The first one involved the use of a XML format to import the bibliographic records, and in the second step the volume's information was migrated directly to the MySQL database.

Keywords: ISIS, MicroISIS, Migration, Data, Database, OPAC, Catalog, PMB, ILS, MySQL, Integrated Library System

Tabla de contenidos

Resumen	2
Abstract	2
Advertencia	4
Introducción	4
1. La Biblioteca	4
1.1. Descripción general y características	4
1.2. Situación de base	5
1.2.1. Catálogos y bases de datos	5
1.2.2. Software en uso	5
1.2.3. Evolución y problemas observados	6
1.3 Investigación previa de softwares	6
1.3.1 Por qué PMB?	6
2. PMB	7
2.1. Descripción general	7
2.2. Funciones	8
2.3. Ventajas	9
2.4. Desventajas	11
3. Migración	12
3.1. Instalación y configuración	13
3.2. Planificación de la migración	16
3.3. Metodología y herramientas	16
3.3.1. Registros bibliográficos	18
3.3.2. Ejemplares	18
3.4. Edición de datos para la corrección de errores o detalles de importación	20
3.4.1. Función de autor	20
3.4.2. Códigos de idiomas	20
4. Conclusiones	21
5. Planes a futuro	23
6. Anexos	24
6.1. Importación de registros bibliográficos vía PMB-XML Marc	24
6.2. Carga de datos de registros bibliográficos vía MySQL	30
6.3. Importación de ejemplares vía MySQL	35
6.4. Modificación de las funciones de los autores	41
6.5. Modificación de los códigos de idiomas	43
6.6. Esquema del funcionamiento de la base de datos de PMB	46
7. Bibliografía	47

Advertencia

Al lector, este documento se basa exclusivamente en parte de las operaciones que llevó a cabo la Biblioteca Florentino Ameghino (<http://www.bfa.fcnym.unlp.edu.ar>), Biblioteca Central de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata, para la evaluación de software, pruebas y migración de datos de acuerdo a las necesidades particulares de esta Biblioteca. Es por ello que la experiencia recopilada en las siguientes páginas pudiera no ser aplicable a todas las Bibliotecas.

La Biblioteca, al migrar a un Sistema Integrado de Gestión para Bibliotecas (SIGB), también conocido como Sistema Integrado para Biblioteca (ILS, por sus siglas en inglés), siempre tuvo en claro que el objetivo era seguir prestando los mismos servicios que se brindaban con el sistema anterior y además tener la posibilidad de seguir ampliando el abanico de servicios con un sistema para administrar los datos del catálogo de la forma en que la Biblioteca considerara adecuado para generar procesos propios a través de la programación de nuevos servicios al usuario y al bibliotecario.

Estos requerimientos tan particulares hicieron desechar software que podría ser considerado pertinente y suficiente por otras realidades bibliotecarias y es por ello que el proceso de evaluación, prueba y migración le llevó ocho años a la Biblioteca Florentino Ameghino.

Introducción

Este documento consta de dos partes, la primera es un relato sobre la importación que llevó a cabo la Biblioteca desde un sistema basado en DOS a uno basado en la web. Esta parte describe las características de la Biblioteca, el software al cual se migraron los datos y el proceso de migración.

La segunda parte es de carácter técnico, se detallan las operaciones y las herramientas involucradas en cada fase de la importación de los registros bibliográficos, ejemplares y del proceso de modificación de datos a través de MySQL.

1. La Biblioteca

1.1. Descripción general y características

La Biblioteca Florentino Ameghino fue creada el 19 de septiembre de 1884, 21 años antes que la Universidad Nacional de La Plata, como Biblioteca del Museo de Ciencias Naturales de La Plata. En 1997 adopta el nombre de Florentino Ameghino, como homenaje a su brillante trayectoria científica. En la actualidad la Biblioteca posee dos sedes, una en el Museo de Ciencias Naturales y otra, inaugurada el 29 de septiembre de 2009, en las dependencias de la FCNyM. La distancia entre las dos es de más de 800 metros en línea recta entre el Museo de Ciencias Naturales y las dependencias de la Facultad.

La entrada en operaciones de esta nueva sede supuso uno de los más grandes desafíos que ha debido enfrentar la Biblioteca, que actualmente es la única con dos sedes en el ámbito de la Universidad Nacional de La Plata. Los catálogos y la circulación deben funcionar de manera

sincronizada en ambas sedes, característica que superaba las prestaciones del sistema de circulación que usaba la Biblioteca.

La automatización de los catálogos de la Biblioteca comenzó en 1994 y la automatización de préstamos de libros en 1997. El sistema para préstamos usado era Biblo¹, basado en ISIS, que permitía administrar el catálogo de libros, usuarios y la circulación, aunque el préstamo de número de revistas se siguió realizando de manera manual, a pesar de la informatización del catálogo de revistas.

1.2. Situación de base

1.2.1. Catálogos y bases de datos

Los catálogos basados en ISIS de la Biblioteca:

- **Biblo**, para libros y circulación.
- **Relap**, para revistas.
- **Tesis**, para las tesis doctorales de la FCNyM y algunas de licenciatura. (En uso)
- **Producción científica**, para los trabajos publicados por docentes e investigadores de la FCNyM. (En uso)
- **Programas**, para los programas de las materias de las FCNyM.
- **Publicaciones del Museo de La Plata**, para las revistas del Museo de La Plata. (En uso)
- **Divulgación científica**, con material de interés general sobre las ciencias naturales. (En uso)

Los formatos basados en ISIS para Tesis, Producción científica, Programas, Publicaciones del Museo de La Plata y Divulgación científica fueron diseñados por la Biblioteca. Mientras que el formato Relap fue desarrollado en el ámbito de las bibliotecas de la UNLP.

1.2.2. Software en uso

Hasta la entrada en operaciones de PMB, la Biblioteca usaba para el catálogo de libros y para la circulación Biblo, basado en ISIS y operado en DOS. Este sistema ya no ofrecía las prestaciones necesarias que la Biblioteca requería y el estar ligado a ISIS y a DOS ponía en riesgo su correcta operación en equipos nuevos, por ejemplo hubo fallas en sistemas operativos de 64Bites. Además su estancamiento tecnológico le impedía a la Biblioteca ofrecer más servicios.

A partir de 2009, con la apertura de la nueva sede, la Biblioteca necesitaba un sistema de préstamos que pudiera ser usado en línea. La Biblioteca de Humanidades de la UNLP gentilmente nos cedió un sistema de préstamos de diseño propio. Este sistema fue utilizado hasta la implementación de PMB en 2013.

Con el inicio del trabajo en PMB la Biblioteca sólo tiene en operaciones cuatro catálogos basados en ISIS. Estos catálogos deben ser migrados a otros sistemas durante los próximos dos años. De acuerdo a las características de cada uno de estos catálogos se buscará el mejor sistema para su operación, ya que su importación a PMB aún no está decidida.

¹ Balerdi et al, 1992.

1.2.3. Evolución y problemas observados

Los problemas registrados con Biblo eran variados y a eso se añade su tolerancia hacia inventarios duplicados, además la Biblioteca podía prestar material sin inventariar. Biblo no cuenta con actualizaciones. Hay que recordar, sin embargo, que Biblo responde a la época en la cual fue concebido y para aquel entonces daba las respuestas que la Biblioteca necesitaba.

El resto de las bases ISIS de la Biblioteca comparten los mismos problemas: estancamiento tecnológico, no hay una compatibilidad total con un entorno web, esto a pesar de que ABCD (<http://wiki.bireme.org/es/index.php/ABCD>) está basado en ISIS y tiene un entorno web, pero entre las limitaciones se cuentan que los resultados de búsqueda son ordenados de acuerdo al MFN, no ofrece la posibilidad de buscar en el texto completo, entre otros. La interfaz en DOS de las bases ISIS puede tornarse engorrosa, por ello es que la Biblioteca comenzó a usar WinISIS para el manejo de los catálogos pero en general se daban las mismas situaciones que en ISIS para DOS.

Por lo tanto la migración a otro sistema no sólo respondía a prestar más servicios a los usuarios sino que también apuntaba a tener un sistema de trabajo estable que pueda ser usado en línea por el personal en ambas sedes.

1.3 Investigación previa de softwares

La Biblioteca Florentino Ameghino inició la búsqueda de un software que pudiera gestionar la circulación y el catálogo en el año 2005. Se probaron distintos programas disponibles en código abierto, pero la peculiaridad de prestar números de revistas, servicio único entre las bibliotecas de la Universidad Nacional de La Plata, junto con requisitos en cuanto a la programación, hacía la elección de un sistema muy difícil. En un momento se comenzó el trabajo para el diseño de un sistema propio, hecho a la medida de los requerimientos de la Biblioteca, para ello se contrató a un informático externo a la institución para la programación del sistema y se adquirió un servidor Web. Por parte de la Biblioteca se diseñaron las distintas funciones que debería tener el sistema y sus módulos. Finalmente, luego de dos años de trabajo, este proyecto fracasó.

Hubo una prueba muy avanzada con Koha (<http://es.koha-community.org/>), para lo cual se contrató a otro programador externo a la institución. Se llegaron a importar una gran cantidad de registros pero por distintos motivos, entre los cuales se cuentan la forma de gestión de las revistas, su uso no prosperó. La pruebas con ABCD fueron más avanzadas que con Koha, se modificaron partes importantes del sistema para adaptarlo a las necesidades de la Biblioteca, pero elevar las prestaciones de ABCD era costoso y en el mejor de los casos se podrían haber equiparado algunas de las prestaciones que PMB ofrece por defecto, por lo tanto se abandonó el trabajo con ABCD.

1.3.1 Por qué PMB?

Serda, un centro francés especializado en tecnologías de información, en el trabajo “Étude comparative des SIGB Open source” (2011) enumera las expectativas que bibliotecas, centros de documentación y usuarios esperan que los SIGB ofrezcan, entre ellas se destacan registros socialmente enriquecidos, sugerencias de búsquedas, nube de etiquetas para los resultados de las búsquedas y búsquedas en bases de datos externas.

PMB ofrece la mayoría de las prestaciones que requería la Biblioteca de acuerdo a sus necesidades particulares. Entre los motivos se destacan la posibilidad de gestionar los préstamos de números de revistas, contar con un módulo específico para administrar las publicaciones periódicas y sus colecciones, el lenguaje de programación, la forma de almacenamiento de datos en la base MySQL de programa, la gestión del material electrónico, entre otros.

Las actualizaciones de PMB son constantes y es de los pocos sistemas de gestión completamente multiplataforma, se puede instalar el mismo paquete en Windows, Linux y Mac OS X.

En la Biblioteca, las pruebas con PMB comenzaron en abril de 2011, las pruebas con el personal en febrero de 2012, el inicio de la migración de datos correspondiente al catálogo de libros y circulación en diciembre de 2012, y la puesta en marcha y capacitación de todo el personal de la Biblioteca en febrero de 2013.

En junio de 2013 se finalizó la importación del catálogo de revistas y en febrero de 2014 el de programas.

2. PMB

2.1. Descripción general

PHP My Bibli (PMB) (<http://www.sigb.net/>) es un software de código abierto de gestión para bibliotecas de origen francés. Su primera versión data de 2003 y la última es la 4.0.12 de marzo de 2014.

PMB está programado en PHP. PHP (<http://php.net/>) es un lenguaje de programación de código abierto y está orientado a contenidos dinámicos para la web. La diferencia entre un contenido estático y dinámico es que, en el primer caso, el contenido está ligado al archivo web que consulta el usuario, mientras que un contenido dinámico se genera de acuerdo a la solicitud que haga el usuario y no está ligado al archivo web al que accede el usuario. En el caso de PMB, el lenguaje PHP le permite generar múltiples contenidos a partir del mismo archivo PHP de acuerdo a lo que requiera el usuario, inclusive, el mismo archivo PHP puede ser ejecutado en distintas URL para mostrar distintos registros del catálogo. Por ejemplo, los archivos PHP que generan los registros ampliados son los mismos para todos los registros, los archivos PHP ejecutan las consultas a la base de datos de PMB para mostrar el contenido de los registros de acuerdo a la consulta del usuario.

La base de datos que usa PMB es MySQL. MySQL (<http://www.mysql.com/>) es un desarrollo de Oracle, es un gestor de bases de datos gratuito, es ideal para aplicaciones pequeñas o grandes, es una base de datos estándar para sitios Web con un enorme tráfico de datos como Yahoo, Google, LinkedIn, Wikipedia, YouTube, Twitter y Facebook, de gestores de contenidos como Joomla, Drupal, WordPress, entre otros.

MySQL toma su nombre de SQL, Lenguaje de Consulta Estructurado (SQL por sus siglas en inglés). SQL permite el acceso y la manipulación de bases de datos relacionales, para ejecutar operaciones se declaran las líneas de comando con un lenguaje parecido al lenguaje natural, en inglés. Y My del

nombre de la hija del finlandés Monty Widenius, principal desarrollador de MySQL. La principal diferencia entre ambos es que SQL es el lenguaje y MySQL es el gestor de las bases de datos.

Para los formatos de estilos usa Hoja de Estilos en Cascada (CSS, por sus siglas en inglés). Según World Wide Web Consortium (W3C) CSS “es un mecanismo simple que describe cómo se va a mostrar un documento en la pantalla”, por medio de un archivo CSS se establecen los formatos de cada elemento de un documento web, tipo de fuente, color, color de fondo de una tabla, márgenes, etc.

2.2. Funciones

PMB cuenta con los módulos de circulación, catálogo (interno), autoridades, informes, DSI, fichas, portal y administración.



En el módulo circulación se realizan los préstamos, devoluciones, reservas, se administran los usuarios o grupos de usuarios, entre otros.

En catálogo (interno) se administran los registros y los ejemplares, se realizan búsquedas, y se pueden configurar fuentes externas de datos. Por ejemplo, si un

catálogo cuenta con un servidor OAI o Z39.50, se pueden realizar búsquedas en catálogos y bases de datos de terceros desde PMB. Estas fuentes de datos externos también pueden estar disponibles para los usuarios desde el catálogo público.

En Autoridades² se administran las autoridades del catálogo. Este módulo se divide en autores, categorías (que podríamos definir como uno o varios tesauros), editoriales, colecciones, sub-colecciones, títulos en serie y clasificaciones. Además se pueden administrar listas de sinónimos y listas de véase.

En Informes se puede acceder a estadísticas sobre préstamos, reservas, usuarios, entre otros. La ventaja es que si se necesita una estadística o listado que no está contemplada en la instalación por defecto, se pueden personalizar estadísticas o listados propios.

Además en Informes se pueden hacer cambios en la visualización de los registros del catálogo, se puede generar una nueva plantilla (*template*) para los registros (*notices*). Hasta la versión 4.0.12, esta edición se hace en el menú *Temporarios* (plantillas), seleccionado *Noticias* (Registros).

² <http://doc.sigb.net/pmb/co/autorites.html>

En DSI se pueden crear listas de difusión de novedades bibliográficas, las ecuaciones para la generación de las listas son personalizables. Cada lista se puede asociar a un tipo de usuario (estudiante de grado, docentes, etc.) o crear un grupo (donde se pueden añadir usuarios individualmente) para la diseminación. También es posible crear canales RSS por cada lista, a las cuales los usuarios del catálogo público se pueden suscribir.

Finalmente, en el módulo Administración se pueden añadir nuevos campos para los formularios de edición de registros, ejemplares, autoridades, documentos electrónicos, estados de colección (para revistas), usuarios, entre otros.

Se puede configurar la cantidad y días de préstamos y reservas por grupo de usuarios o por usuario individual y tipo de documento. Se pueden importar registros, modificar los parámetros generales del sistema, se pueden configurar los servidores Z39.50, el calendario con los días de funcionamiento de la biblioteca, entre otras opciones.

2.3. Ventajas

Una gran e importante ventaja es que, si bien los datos bibliográficos pueden ser mostrados y exportados en Unimarc, en la base de datos MySQL son almacenados en un formato propio. Por lo tanto los datos se pueden reutilizar de manera más sencilla que si su almacenaje estuviera ligado a un formato determinado, esta situación permitiría mostrar los datos en otros formatos o de la forma que la Biblioteca necesite de acuerdo a necesidades específicas en un futuro. Esta posibilidad formó parte de la evaluación de todos sistemas analizados.

Según Gutierrez-Coral (2011), en su tesis “Estudio comparativo de los Sistemas Integrados de código abierto para biblioteca: Koha y Phpmybibli [PMB]”, los SIGB “permiten automatizar todas áreas, procesos y tareas de la biblioteca. Permitiendo la integración entre las mismas.” Para la Biblioteca, contar con un SIGB, ha significado unificar las operaciones en una sola plataforma, optimizar, descentralizar y mejorar los procesos de gestión de la colección (la BFA cuenta con dos sedes). En el caso de las condiciones de préstamo, la Biblioteca pudo configurar lo declarado en el reglamento en la configuración de PMB, un punto de suma importancia fue la configuración de los préstamos de números de revistas para lo cual no se debió hacer ningún tipo de configuración adicional en el sistema.

Otra ventaja que presenta PMB para nuestra Biblioteca es que el lenguaje de programación que utiliza es PHP. El personal de la BFA cuenta con experiencia y conocimientos de ese lenguaje, por lo que tiene independencia y capacidad para realizar cualquier modificación o adaptación que sea necesaria. Por ejemplo, PMB cuenta con una serie de formas para la signatura del ejemplar pero no cuenta con la tabla de Málaga³, usada por la Biblioteca, la solución fue crear una nueva, se creó un nuevo archivo PHP que cargara datos del registro para crear la signatura, una vez finalizada la programación se configuró como predeterminada en el módulo de Administración de PMB.

³ La Tabla de Málaga se usa para codificar el apellido del autor dentro de la signatura librística. Es una lista que asigna a cada letra del alfabeto un número, por lo tanto si el apellido del autor es López, se conserva la primera letra y se modifican la siguiente o los dos siguientes, en el caso de la Biblioteca. Por lo tanto López se codifica como L66, y se añade a la signatura del ejemplar.



PMB es multilinguaje, el bibliotecario o el usuario del catálogo público, puede configurar el idioma de visualización del módulo de administración o del catálogo, respectivamente.

PMB ofrece un módulo de control de autoridades (imagen de la izquierda) muy sencillo de usar. Se pueden reemplazar formas no usadas por la usada, establecer relaciones entre las formas o se pueden agregar sinónimos para las formas.



Administración de autores

(1:12)

<http://youtu.be/lf8mw4rSJIQ>



PMB Autoridades

(1:05)

<http://youtu.be/49lqd7uRTLA>

En los videos de demostración (Administración de autores y PMB Autoridades) muestran dos formas de gestión de autoridades, reemplazar una forma de autor por otra y crear una instancia de “véase” (ver) entre dos formas, ésta responde al control de autoridades. También se pueden administrar las categorías (tesauro), editoriales, entre otros.

Si la biblioteca necesita un campo no contemplado, se pueden agregar cuantos sean necesarios para las autoridades, registros bibliográficos, ejemplares y datos de usuario.

A los procesos predeterminados con los que cuenta PMB, se le pueden añadir procedimientos nuevos. Estos se crean en el módulo Informes, se pueden usar las herramientas de búsqueda de PMB o crear la línea de comandos SQL. Esto permitiría que solamente ejecutando un parámetro personalizado se pudieran obtener los datos necesarios para las estadísticas internas de la Biblioteca o para la Red de Bibliotecas de la Universidad Nacional de La Plata (Roble | <http://www.roble.unlp.edu.ar>), por ejemplo. Hay dos formas de lograr esto, la primera es usar la herramienta básica de selección de campos y valores de PMB o, para operaciones más complejas, es necesario generar una consulta SQL con los parámetros que permitan ejecutar una operación que devuelva valores u opciones para lograr obtener los valores requeridos.

Así como PMB puede importar registros desde bases de datos o catálogos vía OAI⁴ o Z39.50, PMB puede exportar los datos del catálogo a través de OAI. Se configura una búsqueda para seleccionar

⁴ Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) es un mecanismo de alta compatibilidad para la interoperabilidad entre repositorios a través del intercambio de datos, según la declaración publicada en su página web (<http://www.openarchives.org/pmh/>)

los registros que están disponibles en el OAI y, junto a otras configuraciones, los datos pueden ser importados por otros sistemas.

A través de las cuentas de usuario del catálogo, estos pueden auto-gestionar las reservas de material en línea, además pueden publicar comentarios en los registros y asignarles nuevas palabras clave. Las palabras clave asignadas libremente por los usuarios pueden ser configuradas para que tengan el mismo o menor valor para la recuperación que las asignadas por el personal bibliotecario. La posibilidad de comentar los registros, que inclusive podrían ser reseñas sobre el contenido y el poder añadir palabras claves podría generar un sentimiento de pertenencia con el catálogo aunque el tamaño de la población de usuarios guarda relación con la participación que pudieran tener estos servicios. En el caso de la Biblioteca, aún no se ha analizado la posibilidad de abrir estos servicios.

2.4. Desventajas

Las traducciones al español de los menús y de las opciones del sistema no se encuentran completas. Muchos menús, opciones y ayudas se encuentran en francés. Los formularios de carga de datos no cuentan con ayudas para los campos, a pesar de que son intuitivos.

La documentación oficial de PMB se encuentra en francés e inglés, aunque existe mucha documentación en español escrita por usuarios y por comunidades de usuarios.

La visualización por defecto de los registros fue considerada una desventaja por la Biblioteca, el catálogo de PMB muestra todos los datos del registro y cada registro está separado solamente por un salto de línea, en la imagen “Antes” se ve que los datos se muestran comprimidos. Para reproducir el formato que usaba el antiguo catálogo la Biblioteca tuvo que modificar los archivos PHP y CSS de la visualización para emular el formato que se usaba en el antiguo catálogo y quedar con una visualización más agradable y espaciosa, imagen “Después”.

[Imágenes en la siguiente página]

Antes

Olvíde mi contraseña

Recherche

A partir de esta página puede:

Volver a la pantalla de resultados de la última búsqueda

Consultar el historial de búsquedas

Volver a la página (a) últimas noticias...

Resultado de la búsqueda
2703 documentos digitales o títulos encontrados para la búsqueda 'argentina'

+ Refinar búsqueda

+ [Argentina](#) y sus museos / [Argentina](#). Secretaria de Cultura de la Nación. Dirección Nacional de Museos / Buenos Aires : Dirección Nacional de Museos (1986)

+ [Argentina](#) productora y exportadora potencial de pulpa de madera para papel / [Argentina](#): Ministerio de Economía / Buenos Aires : Pub.Oficial (1974)

+ Sistema de indicadores de desarrollo sostenible / [Argentina](#). Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación / Buenos Aires : Pub.Oficial (2008)

+ [Argentina](#) geography and the ancient pampean sea / George Earl Church / 1898

+ [Argentina](#) / W.A. Hirst

+ [Argentina](#) / George J. Mills

+ [Argentina](#) / London : Argentine Chamber of Commerce in Greta Britain ([193-])

+ [Argentina](#) / José Luis Panigatti / Buenos Aires : INTA (2010)

+ [Argentina](#) 500 K / [Buenos Aires] : Instituto Geográfico Nacional-Comisión Nacional de Actividades Espaciales (2010)

+ [Argentina](#) Ambiental / Buenos Aires : Area G SRL

< page 1 /271 >

Se suprimió el icono para desplegar los datos del registro completo, los usuarios tienen que hacer click en los datos reducidos para acceder al registro completo. También se generó una URL corta para los registros, esto ayuda a la indexación por parte de los motores de búsqueda.

En todo caso hay varias formas de cambiar la visualización, particularmente la Biblioteca editó el archivo PHP correspondiente para asimilar la visualización del catálogo de PMB a la visualización del catálogo anterior.

Después

Olvíde mi contraseña

Volver a la última búsqueda
Historial de búsquedas
Volver al catálogo

Resultado de la búsqueda
2999 documentos digitales o títulos encontrados para la búsqueda 'argentina'

+ Refinar búsqueda

8 - 1980 - Paleoambientes sedimentarios en secuencias silicoclásticas (*Número de Serie B. Didáctica y complementaria - Asociación Geológica Argentina*) / Luis Antonio Spalletti

Evolución en cuatro dimensiones / Eva Jablonka / Buenos Aires [[Argentina](#)] : Capital Intelectual (2013)

Exploración hidrogeológica / José Andrés Alcalde / Jujuy : Universidad Nacional de Jujuy. Instituto de Geología y Minería (2013)

Ictiólogos de la [Argentina](#) / Andrea Cecilia Hued / La Plata : UNLP. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (2013)

La vida del minero en la República [Argentina](#) por Ludwig Brackebusch / Ricardo N. Alonso / Salta : Mundo Gráfico (2013)

Delineando prácticas de la gente del pasado / Norma Ratto / Buenos Aires : Sociedad [Argentina](#) de Antropología (2013)

Lista actualizada de las aves de la provincia de Buenos Aires / Carlos A. Darrieu / Buenos Aires : Fundación de Historia Natural Félix de Azara (2013)

13 - 2013 - Conodonts from the Andes (*Número de Publicación especial - Asociación Paleontológica Argentina*)

Inventario de los humedales de [Argentina](#) / Laura Benzaquén / Buenos Aires : Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2013)

El oro de la Puna / Carlos I. Angiorama en *Vestigios*, 6(1) (2012)

< page 1 /300 >

3. Migración

La migración es definida por Cécile Gass (2007) como todas las medidas necesarias para el paso de un Sistema Integrado para Biblioteca (ILS, por sus siglas en inglés) utilizado en una biblioteca a otro ILS (en el caso de Gass, PMB), estas medidas incluyen:

- La instalación y configuración de PMB.
- El inventario de los datos a migrar, limpieza de datos, el intercambio estandarizado de paquetes de datos entre los sistemas.
- Creación de archivos de datos para PMB
- Planificación y migración propiamente dicha
- Post auditoría de los datos.

Una vez elegido PMB como sistema de gestión, la Biblioteca comenzó a trabajar en la mejor forma de importar los datos. El primer paso consistió en instalar PMB en el servidor Web de la Biblioteca para hacer pruebas. Luego se consultaron los manuales y documentación disponibles, la mayoría de los

cuales se encuentran en francés, gracias a que la interfaz del programa es intuitiva no hubo mayores problemas para probarlo.

Al mismo tiempo se ingresaron registros de libros, usuarios y revistas para pruebas. Las pruebas de los módulos las llevaron a cabo tres integrantes de la Biblioteca, dos bibliotecarias de la sede Facultad, Paula Arroyo y Melina Luceri, probaron la carga de libros, usuarios y circulación. En la sede Museo este autor se encargó del módulo de administración, de la importación y de la programación del sistema.

Para la importación PMB cuenta con varios formatos, PMB-XML Marc, Unimarc Británico, HTML Marc, Texto Marc, Unimarc ISO2709, XMLEAD, Dublin Core, Medline, RIS, entre otros. Después de muchas pruebas se optó por una importación masiva en formato PMB-XML Marc para los registros bibliográficos y por una importación directa a la base de datos MySQL para los datos de ejemplares.

Se hicieron pruebas con unos cientos de registros y ejemplares para lograr que el formato de impresión (PFT) desarrollado para Biblo pudiera desplegar los datos de acuerdo a los requerimientos del formato PMB-XML Marc. Los registros se importaron de a cientos en archivos XML.

En el caso de los ejemplares se diseñó una PFT para exportar los datos a una planilla de cálculo en donde se añadió la consulta SQL para importar los datos directamente a la base de datos MySQL a través de PHPMyAdmin (<http://www.phpmyadmin.net/>). Se operó de igual manera para importar los datos de usuario y de circulación activos, los registros históricos de préstamos no fueron importados aún.

Se hicieron muestreos para comprobar la congruencia de los datos durante todo el proceso.

Durante y después del proceso de pruebas se compartieron experiencias con la Biblioteca de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata y con la Biblioteca de la Sociedad Entomológica Argentina con sede en el Museo de Ciencias Naturales de la FCNyM, las cuales están evaluando alternativas para sus sistemas.

3.1. Instalación y configuración

La instalación de PMB en un servidor Web es sencilla, la Biblioteca descomprimió el paquete en una máquina y luego subió todo a través de un programa de FTP (FileZilla o WinSCP). Antes de ejecutar el instalador Web de PMB, la Biblioteca creó la base de datos MySQL (pmb_bfa, por ejemplo) por medio de PHPMyAdmin.

Cuando se ejecuta el instalador de PMB se siguen las instrucciones según las necesidades particulares de cada biblioteca.



Una demostración en video sobre la instalación en un servidor Web se encuentra disponible en:

PMB: Instalación Web

6:46

<http://youtu.be/WrlP57G24e0>

La cantidad de opciones para la configuración de PMB es abultada, va desde la selección de un tema (template) para la administración y catálogo hasta la configuración de servidores Z39.50 y OAI. Por lo tanto nos centraremos en lo referido al material electrónico y a la circulación.

La Biblioteca cuenta en su catálogo con muchos documentos que son accesibles de manera electrónica, alojados en el servidor Web de la Biblioteca (previa autorización del autor) o a través de enlaces externos. La migración de este material desde Biblo (el sistema anterior) a PMB fue sencilla (se detallará más adelante). PMB cuenta con dos formas de registro de documentos electrónicos. La primera es por medio de la carga del enlace Web en el registro del documento. La segunda es creando un documento electrónico una vez cargado el registro bibliográfico.

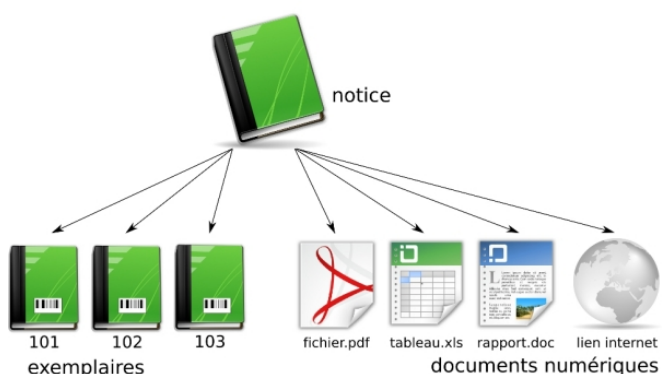
En el módulo “Administración” en la opción “Documentos electrónicos” se pueden asignar directorios en el servidor Web para alojar archivos públicos o privados. Además en la opción “Parámetros” del menú “Herramientas” se puede configurar que los archivos electrónicos sean indexables en la opción “indexation_docnum” de la lista de configuración. Esto permite que el texto completo del archivo sea buscable y recuperable⁵ desde una búsqueda en el catálogo.

Para que esto sea posible es necesario instalar el programa “Xpdf” (pdftotext⁶), para 2015 la Biblioteca tiene prevista su instalación.

Así un mismo registro puede tener ejemplares impresos y documentos electrónicos que pueden ser PDF, planillas de cálculo, archivos de texto o URL externas.

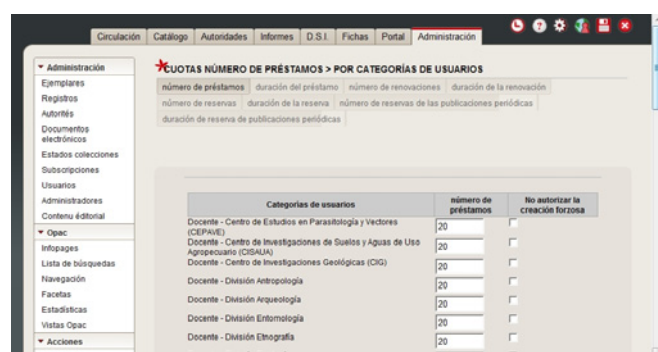
⁵ Ajout d'un document numérique - http://doc.sigb.net/pmb/co/catalog_explnum_create.html

⁶ <http://www.foolabs.com/xpdf/download.html>



En el diagrama (imagen de la izquierda, gentileza de PMB Services) se ve un registro (notice, en francés) con sus ejemplares impresos (exemplaires) y sus documentos electrónicos (documents numériques).

Esta función se ha debatido en los grupos que discuten y comparten experiencias con PMB y algunos usuarios han probado PMB como repositorio digital.



En el menú “cuotas” se configuran la cantidad de préstamos, duración del préstamo, número de renovaciones, duración de la renovación, número de reservas, duración de la reserva, número de reservas de las publicaciones periódicas y duración de la reserva de publicaciones periódicas por tipo de usuario (docente, alumno de grado, alumnos de postgrado, etc) ó por individualmente por usuario, o ambos.

Enero 2013							Febrero 2013						
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6					1	2	3
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
28	29	30	31				25	26	27	28			

Marzo 2013							Abril 2013						
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
25	26	27	28	29	30	31	29	30					

Mayo 2013							Junio 2013						
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5						1	2
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30

En el menú “Calendario” se configuran los días de apertura de la biblioteca, esto afecta los días de préstamos y reserva que se ajustan de acuerdo a esta opción. Esto sirve también, en el caso de la Biblioteca, para prever días sin actividad académica pero que no significan que la actividad administrativa cese su tarea, como por ejemplo “La Semana de Mayo”, donde los alumnos de la FCNyM no tienen clases pero el resto de la actividad se desarrolla normalmente. La Biblioteca configura esos días como días de cierre pero eso no impide el normal funcionamiento de la circulación durante esa semana.

La opción de calendario se puede configurar por sede, lo que supone una ventaja ya que nuestra Biblioteca cuenta con dos sedes y en ocasiones

una sede se ha encontrado cerrada y la otra abierta. Por lo tanto al tener una configuración diferenciada de los días de préstamo de los ejemplares de una u otra sede permite que el usuario no se vea perjudicado más allá del cierre de una de las sedes.

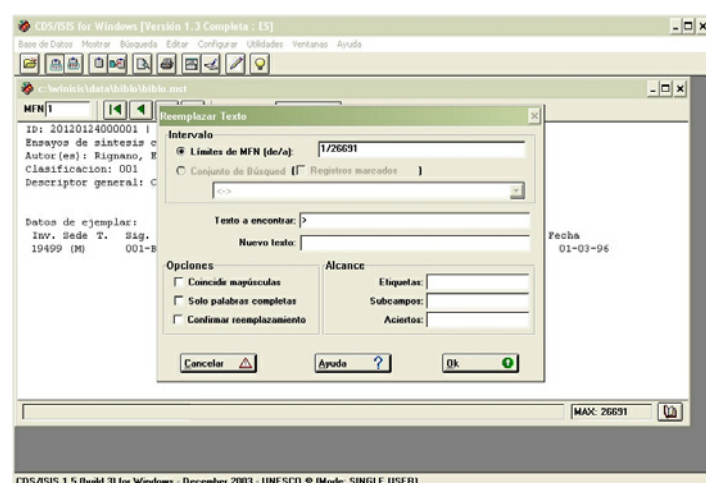
Durante 2013 la sede Museo de la Biblioteca se mantuvo cerradas por algunos meses debido a las obras de restauración del cielo raso, por lo que hubo que modificar las fechas del calendario de la sede Museo pero esto no afectó a los ejemplares que declaraban ubicación en la sede Facultad, cuyos préstamos se realizaban con normalidad.

3.2. Planificación de la migración

El primer paso para la migración fue identificar todos aquellos datos necesarios para la circulación, los datos de préstamo, usuarios y los registros bibliográficos y sus ejemplares. Esto permitió que el reemplazo del sistema anterior (Biblo y el sistema de préstamos de la Biblioteca de la FAHCE) por PMB ocurriera con el menor trauma posible.

Durante febrero y noviembre de 2012 se hicieron las pruebas para la migración de todos los datos que permitieran que los datos de circulación no se vieran afectados por el paso de un sistema a otro. Además en estos meses se configuraron todas las opciones de PMB y se ajustaron las visualizaciones.

En diciembre se hicieron pruebas para evaluar las importaciones masivas. En enero y febrero de 2013 se realizaron las migraciones masivas de los datos de usuarios, registros bibliográficos, ejemplares y de préstamos vigentes.



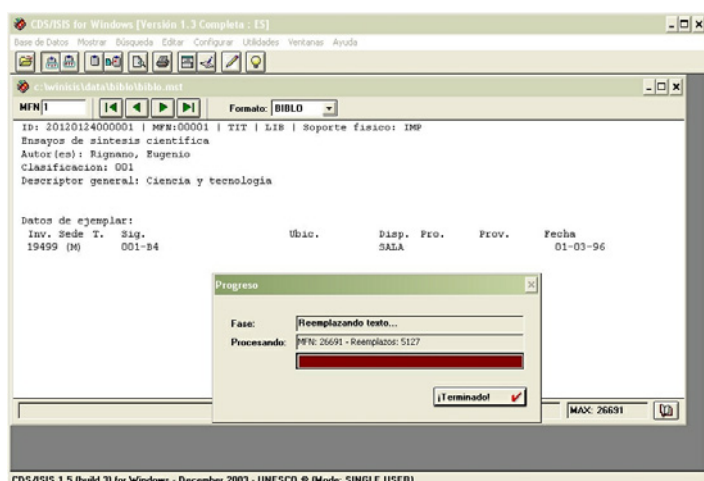
3.3. Metodología y herramientas

El formato de importación que mejores resultados dió en las pruebas fue PMB-XML Marc. Dado que el archivo de importación es un documento XML, hay que tener en cuenta que los signos: *andpersand* (&), *menor que* (<) y *mayor que* (>) provocan problemas en el XML, lo que produce que el registro no se importe.

Por lo tanto antes de la importación hubo que eliminar los caracteres < y > y reemplazar

ampersand (&) por &

Los caracteres “menor que” y “mayor que” son utilizados en entornos ISIS para posibilitar que la palabra entre estos símbolos sea recuperable ignorando el resto del texto. En el caso de la Biblioteca se revisaron los campos que contenían < y > constatándose que su presencia solamente respondía a la posibilidad de recuperación, por lo que se procedió a realizar la eliminación desde WinIsis. En los campos “buscables” de PMB todo el texto es recuperable.



Para el reemplazo en Winsis hay que ir a la opción “Reemplazos globales” del menú “Utilidades”.

Se declara el rango de MFNs afectadas por esta operación, en el ejemplo comienza en el MFN 1 hasta 26691, la última. También se puede realizar una búsqueda y seleccionar los MFN de los resultados para realizar los reemplazos.

Luego de ingresar el caracter a buscar, en este caso “mayor que” (>) y en “Nuevo texto” se deja vacío para eliminarlo de los registros. Al no especificar “Etiquetas” ni “Subcampos” la

operación se ejecutará en todos los campos, que en este caso es el objetivo.

Los términos que eran contenidos entre “mayor que” y “menor que” siguen siendo recuperables en PMB ya que el sistema realiza búsquedas en todos los campos, a menos que se declare lo contrario en la configuración.

En el supuesto de que estos caracteres respondieran a otros fines se les tendría que reemplazar por < para < y > para >⁷.

Para exportar los datos desde Biblo se diseñaron distintas PFTs para las distintas etapas. A través del utilitario MX de CISIS, se exportaron los registros bibliográficos de Biblo en formato PMB-XML Marc, para la revisión de los datos en XML se usó Notepad++. Este programa, de código abierto, permitió editar los archivos XML. Una vez revisados los archivos en busca de errores en el código, se procedió a la importación de los registros bibliográficos a través de la herramienta de importación de PMB.

Para los datos de usuarios, préstamos vigentes y ejemplares primero se exportaron a una planilla de cálculo donde se revisaron y ajustaron para su importación directa a la base de datos MySQL de PMB. Por lo tanto para cada bloque de datos, usuarios, préstamos y ejemplares, se diseñaron distintas PFTs para exportar los datos a planilla de cálculo. En la mayoría de los casos se usó MS Excel 2003 para esto, pero en otros hubo que usar OpenOffice Calc 3.3.0. Esto se debe a que Excel tiene un límite de filas que puede manejar, los datos a procesar por la Biblioteca superaron en algunos casos el límite de Excel por lo que se usó Calc.

Las PFTs se diseñaron en base a la tabla MySQL de PMB a la que iba ser importada, es decir, se diseñó la PFT copiando o al menos que se asimilara a la estructura de las columnas de la tabla.

Durante las pruebas esta forma probó ser la más efectiva para su importación en PMB, a pesar de que el formato PMB-XML Marc cuenta con la posibilidad de importar los registros con sus ejemplares. La opción de importar los registros junto a sus ejemplares falló durante las pruebas en diciembre de 2012, probablemente por algún error en la actualización de PMB, así que se optó rápidamente por una alternativa que daba resultados con los datos de usuarios y préstamos. Luego de este punto no

⁷ <http://ascii.cl/es/codigos-html.htm>

se volvió a probar la importación de los registros y sus ejemplares en formato PMB-XML Marc, ya que la forma alternativa daba resultado y todas las PFTs probaron ser efectivas.

3.3.1. Registros bibliográficos

Para obtener la forma exacta en la cual los datos de los registros se cargan en el formato PMB-XML Marc, la biblioteca ingresó varios registros en PMB a través del formulario de carga, luego esos registros se exportaron de PMB en formato PMB-XML Marc. Esto sirvió para el diseño de la PFT para Biblo.

Una vez diseñada la PFT para exportar los datos de Biblo en PMB-XML Marc, se generó el archivo de texto con los datos de los registros, todos los datos de ese archivo de texto se pegaron en un nuevo documento de Notepad++. La ventaja de Notepad++ es que maneja archivos XML por lo que además era posible detectar problemas con las etiquetas XML. A este archivo se le añadieron las etiquetas de “declaración XML” que define la versión de XML. En este caso es “<?xml version=“1.0” encoding=“iso-8859-1”?>”, y el denominado “root element”, en este caso “<unimarc>”, es decir, el bloque de registros eran encabezados por la etiqueta <?xml version=“1.0” encoding=“iso-8859-1”?> y encapsulados entre las etiquetas <unimarc> y </unimarc>.

Finalmente en archivo se importó por medio de la herramienta de PMB. No obstante hubo errores en el XML. Los registros con errores en los datos no eran importados, PMB indica que registros tienen problemas por lo que en aquellos casos que no fueron importados se revisaban en Notepad++, se corregía el error y se volvía a importar con el siguiente bloque de datos.

En el anexo 6.1. se ofrece una descripción detallada de este proceso.

3.3.2. Ejemplares

En el caso de los ejemplares la PFT se diseñó de acuerdo a la disposición de las columnas en la tabla “exemplaires” de la base de datos MySQL de PMB, en total son 26 columnas.

← T →	expl_id	expl_cb	expl_notice	expl_bulletin	expl_typedoc	expl_cote	expl_section	expl_statut	expl_location	expl_codestat	expl_da
	1	19499	1	0	1	001 B4	26	13	1	18 0000-00	
	2	19467	277	0	1	001 T3	26	13	1	18 0000-00	
	3	17518	278	0	1	001.816 S8-E6	26	13	1	18 0000-00	
	4	26907	279	0	1	001.81 T7	26	13	1	18 0000-00	

La tabla exemplaires se compone de las siguientes 26 columnas:

expl_id: ID del ejemplar, para préstamos u otras operaciones internas PMB no usa el número de inventario usa el ID del ejemplar.

expl_cb: Número de inventario, también llamado “código de barras”.

expl_notice: ID del registro de PMB al cual pertenece este ejemplar.

expl_bulletin: ID del registro del número de revista al cual este ejemplar pertenece.

expl_typedoc: ID del tipo de documento del ejemplar, se definen en Administración -> Ejemplares -> Soportes. De acuerdo al tipo de documento se definen los días de préstamos y otras configuraciones relacionadas con la circulación.

expl_cote: Signatura topográfica.

expl_section: ID de la sección en la que se ubica el ejemplar, por ejemplo Fondo general, divulgación científica, u otra sección de las estanterías de la Biblioteca. Se configura en Administración -> Ejemplares -> Secciones.

expl_statut: ID del estatus del ejemplar, se define si es prestable, está deteriorado, etc. La configuración incluye si el ejemplar es visible en el OPAC. Se definen las opciones en Administración -> Ejemplares -> Estatus.

expl_location: ID de la sede en la que se encuentra este ejemplar, PMB está diseñado para funcionar como sistema central de un consorcio de bibliotecas por lo que hay muchas opciones de funcionamiento que se pueden configurar específicamente para cada sede, desde la perspectiva del biblioteca como del usuario de catálogo.

expl_codestat: ID del público objetivo del documento, por ejemplo alumnos de grado, alumnos de post-grado, docentes/investigadores, etc.

expl_date_depot: Fecha del depósito del ejemplar.

expl_date_retour: Fecha de retorno del ejemplar.

expl_note: Notas sobre el ejemplar que bloquea el préstamo. En el formulario de carga de datos de ejemplar este campo se llama "Información del ejemplar"

expl_prix: Precio del ejemplar.

expl_owner: ID de la biblioteca propietaria del ejemplar, PMB está diseñado para funcionar como sistema central de un consorcio de la bibliotecas y este campo permite diferenciar un ejemplar adquirido por una u otra biblioteca.

expl_lastemp: ID del ultimo usuario en haber solicitado el préstamo del ejemplar. No se registra en este campo el ID del usuario del préstamo vigente.

last_loan_date: Fecha del último préstamo del ejemplar.

create_date: Fecha de la creación del registro del ejemplar.

update_date: Fecha de actualización de los datos del ejemplar.

type_antivol: Información sobre el sistema anti-robo con el cual cuenta el ejemplar⁸.

transfert_location_origine: Sin información.

transfert_statut_origine: Sin información.

expl_comment: Nota sobre el ejemplar que no bloquea el préstamo. En el formulario de carga de datos de ejemplar este campo se llama "Comentario no bloqueante".

expl_nbparts: Número de ejemplar, para identificar distintos ejemplares.

expl_retloc: Información de la reserva del ejemplar.

La PFT imita esta estructura, pero antes de la importación a la base de datos MySQL de PMB, se revisaban los datos en una planilla de cálculo para buscar números de inventarios duplicados y para asignar inventarios a los ejemplares que carecían de uno.

Finalmente a cada fila se le concatenaron los datos dentro de una consulta MySQL para su importación directa a la base de datos de PMB a través de PHPMyAdmin, un administrador de bases de datos MySQL.

En el anexo 6.3. se ofrece una descripción detallada de este proceso.

⁸ <http://arnaud.grevain.perso.neuf.fr/?p=778>

3.4. Edición de datos para la corrección de errores o detalles de importación

3.4.1. Función de autor

En Biblo no había una lista estandarizada para indicar la función de los autores, por lo que ésta se ingresaba de manera libre, por ejemplo, para indicar la función del traductor se encontraron las siguientes formas:

```
trad
tr.
trad.
traduit de l'allemand par
[translate and compiled by with notes and an introduction by]
entre otras muchas que incluían la forma escrita y reducida en diferentes idiomas.
```

En PMB la función del autor se encuentra estandarizada por lo que es necesario asignar el código correspondiente a la función declarada. En muchos casos no fue simple ya que el mismo autor tenía más de una función y PMB solamente permite asignar una PMB puede mostrar los datos en Unimarc pero en rigor los datos en la base MySQL no son almacenados en Unimarc, que sí permite que la función del autor sea repetible. Por ello es que adicionalmente en “Notas generales” del registro se cargó a los autores y sus funciones originales provenientes desde Biblo.

Para asignar el código de la función de autor la Biblioteca utilizó “Table des codes de fonction⁹” de la Agence Bibliographique de l'Enseignement Supérieur (ABES) de Francia. Esta lista de funciones, disponible en Internet, brinda una lista de funciones para autores, su código correspondiente y observaciones relacionadas, por ejemplo, si el código engloba varias funciones.

La Biblioteca exportó las funciones de autor, ya cargadas en PMB, a una planilla de cálculo, en la planilla de cálculo se le asignó el código correspondiente a cada función ingresada en texto libre. Luego, ya habiendo asignado un código, se concatenan los datos con una consulta MySQL para que la consulta busque la función en texto libre y la reemplace por el código.

En el anexo 6.4. se ofrece una descripción detallada de este proceso.

3.4.2. Códigos de idiomas

La codificación de idioma en Biblo era ISO 639-1, de dos letras, pero PMB usa la codificación ISO 639-2, de tres letras, que es la usada por Unimarc, por lo que hubo que cambiar todos los códigos. Previo a esta operación se debió revisar los códigos para corregir errores en la carga de este campo en Biblo. En la importación a PMB se mantuvo el código de dos letras.

Para convertir a la codificación ISO 639-2 de tres letras que usa PMB hay que cerciorarse que los códigos estén correctamente cargados ya que, a pesar del uso de un estándar internacional, la carga se realizaba manualmente y en algunos casos se detectaron errores. El idioma se importó en el XML y luego se corrigió masivamente en la base de datos MySQL.

⁹ <http://documentation.abes.fr/guide/html/formats/unmb/DonneesCodees/CodesFonctions.htm>

Se exportaron los códigos de idiomas cargados en PMB por medio de PHPMyAdmin a una planilla de cálculo. La Biblioteca revisó que los códigos estuvieran correctamente cargados de acuerdo a estándar ISO 639-1 y luego se corrigieron los errores. Una vez regularizados los códigos con problemas, se procedió a establecer el equivalente en ISO 639-1 de manera automática por medio de la formula BuscarV.

Ya habiendo establecido las equivalencias se concatenaron los datos dentro de una consulta MySQL para luego, en PHPMyAdmin, ejecutar cada línea y realizar los reemplazos masivos en la tabla de idiomas. La consulta MySQL realizaba una búsqueda por el código de dos letras, una vez localizados, por ejemplo, “es”, correspondiente a español, se reemplazaban todas esas ocurrencias por “spa” de manera masiva.

En el anexo 6.5. se ofrece una descripción detallada de este proceso.

4. Conclusiones

La Biblioteca comenzó a usar PMB en febrero de 2013, y luego de transcurridos casi dos años se puede hacer un balance preliminar sobre el desempeño del sistema.

Para la Biblioteca comenzar a trabajar con un sistema integrado representó un cambio muy grande dada la forma de trabajar con Biblo (el sistema anterior), o cualquier base de datos basada en ISIS. La Biblioteca usaba Biblo para el catálogo de libros y para la circulación, Relap para revistas y otra base ISIS para los programas de las materias de la FCNyM. Aún quedan por migrar las bases ISIS de tesis y producción científica. La Biblioteca aún tiene que definir cómo seguir trabajando con las bases de Divulgación científica y Revista del Museo, ambas basadas en ISIS.

Por tanto, la Biblioteca manejaba distintos catálogos de acuerdo el tipo de material, Biblo como sistema de préstamos solamente operaba con libros u otro material cargado en su base, además ofrecía un nivel alto de tolerancia con las incongruencias como inventarios duplicados o triplicados y ejemplares sin inventario. El préstamo de números de revistas y otro material se realizaba a mano.

PMB, al igual que sistemas similares, ofrece la posibilidad de contar con un catálogo centralizado y un sistema de préstamos robusto. A través de la opción “calendario” se pueden configurar los días de apertura de la biblioteca, que sirve para calcular los días de préstamo y de reserva del material y en nivel de configuración de días de préstamo por tipo de material y cantidad de documentos puede ir desde un grupo definido, como por ejemplo, estudiantes de grado, hasta llegar a un nivel de configuración individual.

En cuanto a la carga de material en el catálogo la experiencia ha tenido matices, a pesar de que PMB puede tener campos personalizados para aquellos casos en que el formulario de entrada de datos no contemple campos que en las bases basadas en ISIS sí, PMB no puede generar subcampos. Esta situación ha hecho que se hayan tenido que sacrificar algunos datos, aunque ninguno que pueda impedir el funcionamiento del catálogo. La información aunque está almacenada en la viejas bases ISIS, por lo tanto es posible encontrar una solución, para aquella información que se considere importante, se pueda cargar a futuro en PMB en el registro correspondiente.

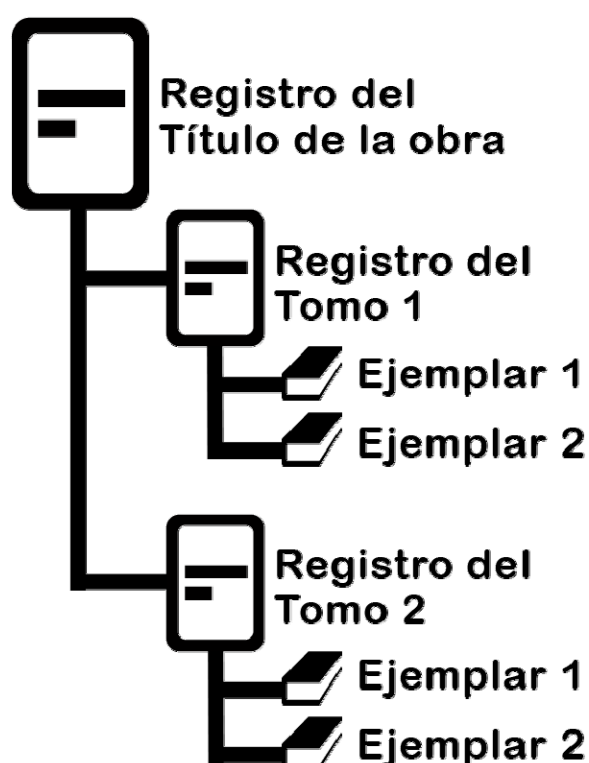
Desde el punto de vista de la administración PMB supone un gran salto, no sólo por contar con un catálogo centralizado, sino por las múltiples opciones para el catálogo que ofrece. Además también es posible, instalando un software gratuito, integrar a la búsqueda el texto de documentos electrónicos del catálogo, servicio que entrará en servicio en un futuro próximo. PMB le permite a la Biblioteca gestionar los préstamos de revistas, operación que, al ser manual, provocaba problemas de identificación del material efectivamente prestado y de la devolución del mismo.

Tras más de un año de uso la experiencia con PMB ha sido, en general, buena. Una de las situaciones que aún se deben resolver es la reserva de material. No es un problema que el sistema en sí tenga, sino que fue heredado de Biblo, al realizar una reserva de material PMB selecciona los ejemplares que estén disponibles para préstamo, PMB selecciona del grupo de ejemplares ligados al registro. Esto debido a que cada tomo debe ser ingresado como un registro dependiente de un registro superior, por lo tanto, todos los ejemplares de un tomo de una obra están reunidos en un registro separado pero dependiente del título de la obra.

En Biblo



En PMB



La Biblioteca ya ha comenzado a regularizar esta situación, que en todo caso, no se debe a una falla en PMB sino a una forma de trabajo distinta, en Biblo las reservas se realizan de forma manual por parte del personal mientras que ahora con PMB el usuario gestiona sus reservas de material.

El resto de las prestaciones de PMB han funcionado sin problemas, por lo que podemos hablar de una experiencia buena en cuanto al uso del sistema en la Biblioteca. Se continúan haciendo modificaciones a las visualizaciones por lo que la capacitación de personal de la Biblioteca en PHP y MySQL ha sido fundamental para la inmediata implementación de mejoras y evaluación de las mismas. El plan a mediano y largo plazo es seguir con la capacitación en PHP, CSS y MySQL para que más integrantes del personal de la Biblioteca puedan generar mejoras y nuevos servicios derivados y sobre todo, para una total independencia a la hora de aplicar mejoras a los sistemas de la

Biblioteca, que incluyen, el Repositorio Institucional de la FCNyM, administrado por la Biblioteca y, a mediano plazo, el uso de un Sistema de Gestión de Contenidos (CMS, por sus siglas en inglés) para la administración del nuevo sitio Web de la Biblioteca.

PMB fue el sistema que mejor respondió a los requerimientos de nuestra biblioteca pero eso no quiere decir que cuando enfrentemos nuevos desafíos no volvamos a repetir este proceso siempre tratando de mejorar nuestros servicios.

5. Planes a futuro

La Biblioteca se encuentra en pleno proceso de migración de los sistemas que dan soporte a sus recursos y servicios electrónicos a nuevas plataformas que permitan una mejor gestión y que además posibiliten el aumento de estos. Este proceso lo inició PMB, seguirá el nuevo sitio web de la Biblioteca y culminará con un nuevo sistema de gestión integral del Repositorio Institucional de la FCNyM, que administra la Biblioteca.

El sitio web de la Biblioteca y del Repositorio Institucional tiene un elemento en común: PMB. PMB es la columna alrededor de la cual se erigen las otras plataformas. El nuevo sitio web debe ser lo suficientemente flexible y configurable para añadir a sus servicios la estructura del catálogo, y al mismo tiempo PMB debe ser lo suficientemente flexible para trabajar en conjunto con el nuevo sitio. En el caso de la interacción entre PMB y el Repositorio Institucional, ambos sistemas deben poder manejar lenguajes que permitan un intercambio de datos en una u otra dirección de manera automatizada. La Biblioteca aún debe analizar qué sistema cosechará al otro y de qué manera lo hará, ya que PMB tiene la capacidad de cosechar datos a través del protocolo OAI y a su vez sus registros puede ser cosechados por medio del mismo protocolo, habiendo antes configurado el grupo de registros y las condiciones que deben cumplir para ser cosechados.

Todo este proceso ha durado casi nueve años y está lejos de culminar, pero en la Biblioteca confiamos en que las decisiones que tomamos nos permitan mejorar y aumentar los recursos y servicios in-situ y electrónicos. Cuando finalmente termine este proceso estamos seguros que se iniciaran otros nuevos que busquen siempre satisfacer las necesidades de nuestros usuarios.

6. Anexos

6.1. Importación de registros bibliográficos vía PMB-XML Marc

Antes de la importación se realizaron tareas de adecuación de los registros de Biblo para su importación a PMB, se tuvo que asignar a cada registro un identificador único (ID) y asignar números de inventarios a los ejemplares que no tenían o contaban con uno repetido. Para añadir un ID a cada uno de los registros de Biblo, la Biblioteca usó el programa MX para DOS, un utilitario de CISIS. Por ejemplo:

```
mx biblo proc=@id_biblo copy=biblo2 -all now
```

Donde "id_biblo" es el archivo que añade el ID a cada registro de la siguiente manera:

```
if p(v10) then 'a1#','20110817'mfn,'#' fi,
```

Esto se traduce como:

if p(v10): si hay datos cargados en el campo 10 (título)

a1#: se añade el campo 1

'20110817'mfn: los datos para añadir son 20110817 (fecha, AAAAMMDD¹⁰) y el MFN del registro.

Diseño de una PFT para la importación

Por medio de un formato de impresión (PFT) los datos de los registros de una base de datos ISIS pueden ser mostrados de diferentes maneras, se pueden crear diferentes PFTs de acuerdo a distintos requerimientos. Las PFTs son formatos de impresión que pueden ser usados en ISIS en entornos DOS o Windows (WinISIS).

La Biblioteca creó varias PFTs para distintas etapas de proceso de importación a PMB. PMB cuenta con una herramienta de importación en diversos formatos. El formato de importación usado por la Biblioteca para los datos bibliográficos básicos fue PMB-XML Marc, los datos importados fueron: Título, Autor, Edición, Mención de edición, ISBN, Idioma, Datos de publicación, Serie, Clasificación, Palabras clave, Notas, Descripción física, URL y Resumen.

Para poder identificar los registros de Biblo en PMB se cargó el número de identificación único (ID) en el campo resumen. Este ID identifica unívocamente a un registro, el caso de Biblo se construía con 14 cifras (Biblo no agrega un ID por defecto por lo tanto la BFA construyó y añadió un ID de manera propia) mientras que en PMB se construye con hasta 8 cifras.

Hubo que cargar el ID de Biblo en el campo resumen de PMB ya que en las pruebas realizadas con PMB-XML Marc el campo correspondiente al ID (campo 001 de Unimarc) no es importable, de todas maneras no habría sido posible utilizar el ID de 14 cifras en PMB que utiliza hasta 8 cifras. Al importar el archivo XML con los datos PMB asignó un ID a cada registro.

¹⁰ Cuatro dígitos para año, dos para mes y dos para día. Puede aparecer también como YYYYMMDD.

Para la importación se diseñó una PFT para exportar, desde Biblo vía MX, los datos en el formato PMB-XML Marc.

PMB-XML Marc

Para identificar las equivalencias de campos entre Biblo y el formato PMB-XML Marc la Biblioteca cargó manualmente en PMB algunos registros y luego los exportó en formato PMB-XML Marc y se comenzó con las pruebas de datos, esto incluyó varias pruebas de importación de acuerdo al tipo de material.

Para que el archivo de importación sea un XML válido los registros deben ser encapsulados entre las etiquetas:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<unimarc>
```

[Registros]

```
</unimarc>
```

PFT

```
'<notice>/
' <f c="200" ind="1" ">/
' <s c="a">'v10^*'/</s>/
if p(v10^u) or p(v10^t) or p(v10^o) then ' <s c="c">'v10^u' 'v10^t'
'v10^o'/</s>/ fi,
if p(v10^p) then ' <s c="d">'v10^p'/</s>/ fi,
if p(v10^i) then ' <s c="e">'v10^i'/</s>/ fi,
' </f>/
if p(v6^n) then ' <f c="010" ind=" " ">/
' <s c="a">'v6^n'/</s>/
' </f>/ fi,
if p(v902^*) then ' <f c="856" ind=" " ">/
' <s c="u">'v902^*'/</s>/
' </f>/ fi,
if p(v40) then ' <f c="101" ind="0" ">/
(if p(v40) then ' <s c="a">'v40'/</s>/ fi)
' </f>/ fi,
if p(v30) then ' <f c="205" ind=" " ">/
' <s c="a">'v30'/</s>/
' </f>/ fi,
if p(v41) then ' <f c="215" ind=" " ">/
' <s c="a">'v41'/</s>/
' </f>/ fi,
if p(v44) or p(v31) then ' <f c="300" ind=" " ">/
' <s c="a">'if p(v31) then 'Edición original: ' v31^*'. '
if p(v31^l) then v31^l fi, if p(v31^e) then ' 'v31^e'. 'fi, if p(v31^f) then
v31^f fi, / fi,(if p(v44) then v44+[, | fi.)'/</s>/
' </f>/ fi,
' <f c="330" ind=" " ">/
' <s c="a">'v1'/</s> <!--ID del registro en Biblo -->/
' </f>/
(if p(v20[1]) then ' <f c="700" ind=" 1" ">/
' <s c="a">'v20[1]^a'/</s>/
' <s c="b">'v20[1]^n'/</s>/
' <s c="4">'070'/</s>/
' </f>/ fi)
(if p(v20) and v20<>v20[1] then ' <f c="701" ind=" 1" ">/
' <s c="a">'v20^a'/</s>/
' <s c="b">'v20^n'/</s>/
' <s c="4">'070'/</s>/
' </f>/ fi,)
(if p(v21) then ' <f c="701" ind=" 1" ">/
' <s c="a">'v21^a'/</s>/
```

PMB-XML Marc

```
<notice>
<f c="200" ind="1" ">
<s c="a">Aguas minerales de la República Argentina</s>
<s c="d">Eaux minérales de l'Argentine</s>
<s c="e">bicarbonatos y sulfatos</s>
</f>
<f c="856" ind=" " ">
<s c="u">http://hk.com/ar/rignano/amra_4514581.pdf</s>
</f>
<f c="101" ind="0" ">
<s c="a">es</s>
</f>
<f c="215" ind=" " ">
<s c="a">330 p.</s>
</f>
<f c="330" ind=" " ">
<s c="a">20130624000001</s> <!-- ID del registro en Biblo -->
</f>
<f c="700" ind=" 1" ">
<s c="a">Rignano</s>
<s c="b">Eugenio</s>
<s c="4">070</s> <!-- el campo 20 en Biblo es para autores -->
</f>
<f c="701" ind=" 1" ">
<s c="a">Hidalgo</s>
<s c="b">Bernardo</s>
<s c="4">Traducido por</s> <!-- el campo 21 en Biblo es para
colaboradores -->
</f>
<f c="210" ind=" " ">
<s c="c">HK</s>
<s c="a">Buenos Aires</s>
<s c="d">1945</s>
</f>
<f c="676" ind=" " ">
<s c="a">001</s>
</f>
</notice>
```

```
' <s c="b">\v21^n</s>/
' <s c="4">\v21^f</s> <!-- el campo 21 en Biblo es para
colaboradores -->/
' </f>/ fi)
(if p(v22) then ' <f c="701" ind=" 1">/
' <s c="a">\v22^a</s>/
' <s c="b">\v22^n</s>/
' <s c="4">205</s> <!-- el campo 22 en Biblo es para
colaboradores en obras en colección -->/
' </f>/ fi)
(if p(v32) then ' <f c="210" ind=" ">/
' <s c="c">\v32^e</s>/
' <s c="a">\v32^i</s>/
' <s c="d">\v32^f</s>/
' </f>/ fi)
if p(v33) then ' <f c="210" ind=" ">/
' <s c="c">\v33^e</s>/
' <s c="a">\v33^i</s>/
if p(v33^f) then ' <s c="d">\v33^f</s>/ fi,
' </f>/ fi,
if p(v42) then ' <f c="410" ind=" 0">/
' <s c="t">(if p(v42) then v42/ fi)</s>/
' </f>/ fi,
if p(v50) then ' <f c="676" ind=" ">/
' <s c="a">\v50</s>/
' </f>/ fi,
if p(v53) or p(v60) or p(v61) or p(v62) or p(v63) or p(v64) or p(v65)
then
' <f c="610" ind="0">/
' <s c="a">(v53+|,|) if p(v60) then ', (v60+|,|) fi, if p(v61) then ',
(v61+|,|) fi,
if p(v62) then ', (v62+|,|) fi, if p(v63) then ', (v63+|,|) fi, if p(v64)
then ', (v64+|,|) fi,
if p(v65) then ', (v65+|,|) fi,</s>/
' </f>/ fi,
'</notice>/
```

Algo importante para la correcta importación de los autores es que el primer autor debe ser cargado en el campo 700 de PMB-XML Marc, el resto debe ir en el campo 701. En Biblo el campo autor (20) es repetible, por lo tanto hay que diseñar la PFT de manera que solamente la primera ocurrencia del campo sea importada en el campo 700.

La manera en que la Biblioteca resolvió esta situación fue:

```
(if p(v20[1]) then ' <f c="700" ind=" 1">/
' <s c="a">\v20[1]^a</s>/
' <s c="b">\v20[1]^n</s>/
' <s c="4">070</s>/
' </f>/ fi)
```

(...): Para ubicar la primera ocurrencia se indicó que solamente muestre la primera agregando [1] al campo de la manera que se muestra en el ejemplo.

```
(if p(v20) and v20<>v20[1] then ' <f c="701"
ind=" 1">/
' <s c="a">\v20^a</s>/
' <s c="b">\v20^n</s>/
' <s c="4">070</s>/
' </f>/ fi,)
```

(...): Para el resto de las ocurrencias se señaló que muestre el contenido del campo siempre y cuando no sea la primera ocurrencia: if p(v20) and v20<>v20[1] then...

Línea de comando DOS:

```
mx biblo bool=LIB pft=@importacion.pft lw=50000 > importacion.txt -all now
```

Donde *LIB* es la expresión de búsqueda para identificar los registros correspondientes a Libros cargados en Biblo. Es en la FST donde se determina la búsqueda por tipo de documento, por

ejemplo: 1 0 v3, el campo 3 de Biblo contenía el código de material, en este caso *LIB* corresponde a Libros. Y *lw=50000* corresponde a la cantidad de caracteres por línea, si no se especifica se aplica la cantidad por defecto (78 caracteres) y se corre el riesgo que los registros no se exporten completamente.

Se puede hacer la importación en bloques de registros especificando desde (from) y hasta (to) qué registro se va a importar.

```
mx biblo bool=LIB from=1 to=10000 pft=@importacion.pft lw=50000 >
importacion_01.txt -all now
```

```
mx biblo bool=LIB from=10001 to=20000 pft=@importacion.pft lw=50000 >
importacion_02.txt -all now
```

El resultado es un archivo de texto con las etiquetas XML del formato PMB-XML Marc, aun no es importable a PMB ya que faltan las etiquetas de “declaración XML” que define la versión de XML. En este caso es “<?xml version=“1.0” encoding=“iso-8859-1”?>”, también falta el denominado “root element”, en este caso “<unimarc>”.

Los documentos XML tienen una estructura de árbol, como vemos en el siguiente ejemplo se compara el ejemplo de la estructura de un XML y las estructura de PMB-XML Marc.

XML de ejemplo gentileza de W3Schools¹¹

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <root>
    <child>
      <subchild>.....</subchild>
    </child>
    <child>
      <subchild>.....</subchild>
    </child>
  </root>
```

PMB-XML Marc

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
  <unimarc>
    <notice>
      <[campos]></[campos]>
    </notice>
    <notice>
      <[campos]></[campos]>
    </notice>
  </unimarc>
```

La etiqueta <unimarc> corresponde a la etiqueta root, <notice>, que contiene los campos del registro, corresponde a child y finalmente las etiquetas de los campos que contienen los datos del registro <[campos]></[campos]>, corresponde a subchild.

Entonces para realizar la importación a PMB lo que se hizo fue, generar un archivo XML con Notepad++ con las etiquetas de declaración XML (<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>) y los elementos raíz (<unimarc></unimarc>) y luego se pego los registros en formato PMB-XML Marc, las etiquetas que corresponden a los registros (<notice>) como primer elemento anidado (<child>) y los campos que contienen el número de campo y el datos correspondiente (<f c="215" ind=" "><s c="a">330 p.</s></f>) como segundo elemento anidado, esta vez dentro de la etiqueta <notice>.

¹¹ http://www.w3schools.com/xml/xml_tree.asp

Importación a PMB

Los registros deben ser encapsulados entre las siguientes etiquetas:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<unimarc>
```

[Registros]

```
</unimarc>
```

Por ejemplo:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<unimarc>
<notice>
<f c="200" ind="1">
<s c="a">Aguas minerales de la República
Argentina</s>
<s c="d">Eaux minérales de l'Argentine</s>
<s c="e">bicarbonatos y sulfatos</s>
</f>
<f c="856" ind=" ">
<s
c="u">http://hk.com/ar/rignano/amra_4514581.pdf</s>
</f>
<f c="101" ind="0">
<s c="a">es</s>
</f>
<f c="215" ind=" ">
<s c="a">330 p.</s>
</f>
<f c="330" ind=" ">
<s c="a">20130624000001</s> <!-- ID del registro en
Biblo -->
</f>
<f c="700" ind="1">
<s c="a">Rignano</s>
<s c="b">Eugenio</s>
<s c="4">070</s> <!-- el campo 20 en Biblo es para
autores -->
</f>
<f c="701" ind="1">
<s c="a">Hidalgo</s>
<s c="b">Bernardo</s>
<s c="4">Traducido por</s> <!-- el campo 21 en Biblo es
para colaboradores -->
</f>
<f c="210" ind=" ">
<s c="c">HK</s>
<s c="a">Buenos Aires</s>
<s c="d">1945</s>
</f>
<f c="676" ind=" ">
<s c="a">001</s>
</f>
</notice>
<notice>
...
</notice>
<notice>
...
</notice>
</unimarc>
```

En un entorno Windows, los archivos TXT que contienen los registros bibliográficos correspondientes a Libros de Biblo, deben abrirse como documento de texto en formato DOS, por ejemplo, con WordPad. Esto para evitar problemas con la codificación del texto, con los caracteres diacríticos. En el ejemplo se puede apreciar en el campo título (campo 200).

Al abrir, y habiéndose cerciorado de la correcta codificación de los caracteres se le agregan al principio del archivo:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<unimarc>
```

Y al final:

```
</unimarc>
```

Entre las etiquetas `<unimarc><unimarc>` se pegan, desde el archivo con los registros abierto con WordPad, todos los registros. Se guarda el archivo con el nombre "importacion_01.xml."

La ventaja de crear un XML en Notepad++ es que este programa reconoce el lenguaje XML y es posible revisar el documento antes de importarlo en busca de errores en el código.

El proceso de importación del archivo XML es simple, en este caso en el módulo Administración se va al menú "Conversiones/Export" luego a la opción "Conversiones de archivos externos". Ahora se selecciona el archivo XML, en "Tipo de conversión" se selecciona "PMB-XML Marc -> MARC ISO2709" y se hace click en "Iniciar la conversión"

Una vez procesados los registros, la herramienta de importación indica la cantidad de registros que fueron procesados. Si han ocurrido errores durante la importación, se indica que registro o registros presentaron problemas y no se importaron, es importante tener presente esto ya que se deben buscar

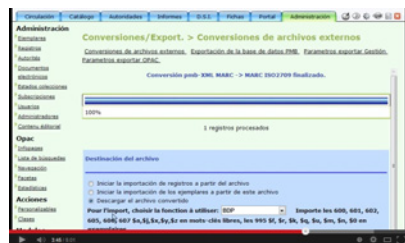
estos registros en el archivo XML para identificar el problema y volver a importarlo en la siguiente importación.

El que se hayan producido errores con uno o más registros no impide la importación de los que no reportaron errores.

En “Destinación del archivo” se selecciona “Iniciar la importación de registros a partir del archivo” y se hace click en “Finalización de la fase de conversión”.

En la siguiente pantalla de importación se seleccionan las opciones “ISBN obligatorio?: No”, “Duplicar el ISBN?: No”. En “Estado de los registros importados” los registros pueden estar disponibles de inmediato en el catálogo público o no, aunque en el catálogo interno todos los registros son visibles. Las opciones disponibles en “Estado de los registros importados” se deben configurar antes de la importación de registros en el módulo “Administración” luego en el menú “Registros”, en la opción “Estados” se configuran las opciones de los registros.

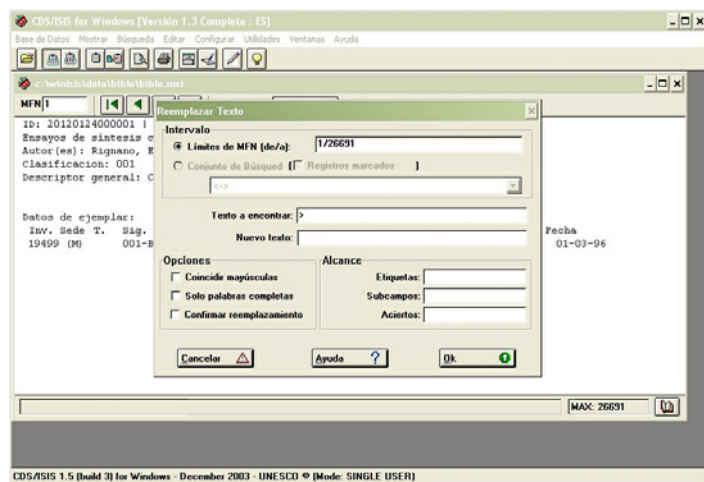
En la tabla *notices* de la base de datos de PMB, correspondiente a los datos de los registros, cada fila corresponde a un registro.



Una demostración en video del proceso completo se encuentra disponible en:

Importar registros desde Biblo a PMB (5:02)

<http://youtu.be/gfx4bqKrFPg>



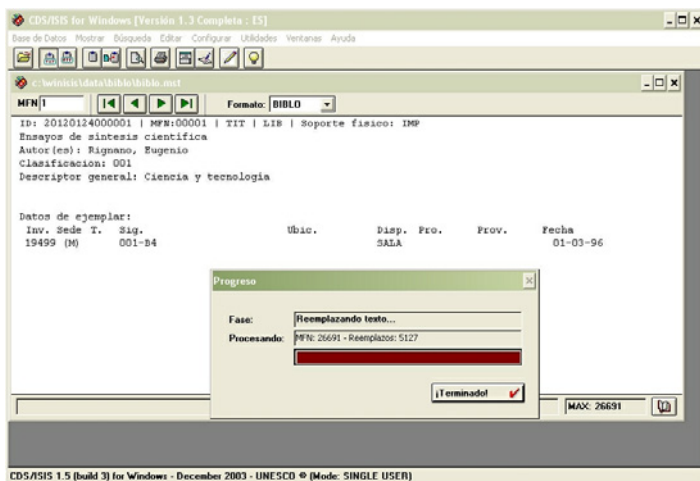
Precauciones

Dado que el archivo de importación es un documento XML, hay que tener en cuenta que los signos: *andpersand* (&), *menor que* (<) y *mayor que* (>) provocan problemas en el XML, lo que produce que el registro no se importe.

La solución es eliminar los caracteres < y > y reemplazar ampersand (&) por &

Los caracteres “menor que” y “mayor que” son utilizados en entornos ISIS para posibilitar que la palabra entre estos símbolos sea

recuperable ignorando el resto del texto. En el caso de la Biblioteca se revisaron los campos que contenían < y > constatándose que su presencia solamente respondía a la posibilidad de recuperación, por lo que se procedió a realizar la eliminación desde WinIisis. En los campos “buscables” de PMB todo el texto es recuperable.



Para el reemplazo en Winsis hay que ir a la opción “Reemplazos globales” del menú “Utilidades”.

Se declara el rango de MFNs afectadas por esta operación, en el ejemplo comienza en el MFN 1 hasta 26691, la última. También se puede realizar una búsqueda y seleccionar los MFN de los resultados para realizar los reemplazos.

Luego de ingresar el caracter a buscar, en este caso “mayor que” (>) y en “Nuevo texto” se deja vacío para eliminarlo de los registros.

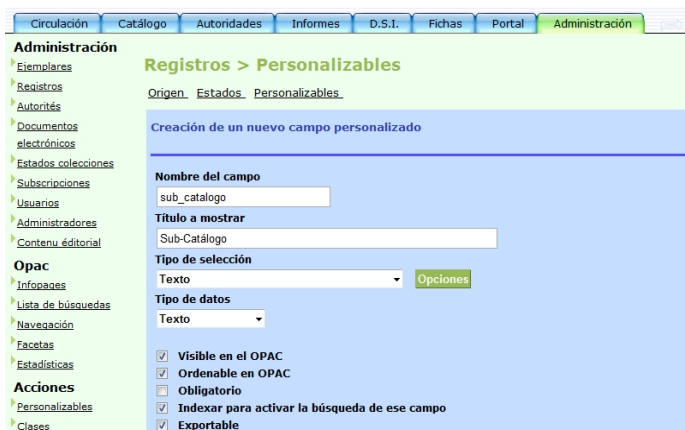
Al no especificar “Etiquetas” ni “Subcampos” la operación se ejecutará en todos los campos, que en este caso es el objetivo.

Los términos que eran contenidos entre “mayor que” y “menor que” siguen siendo recuperables en PMB ya que el sistema realiza búsquedas en todos los campos, a menos que se declare lo contrario en la configuración.

En el supuesto caso de que estos caracteres respondieran a otros fines se les tendría que reemplazar por < para < y > para >.

6.2. Carga de datos de registros bibliográficos vía MySQL

Como se mencionó al inicio del proceso, parte de la importación de datos a PMB se realizó a través de la herramienta de importación del sistema, pero sólo una parte de los datos se pudo importar de esta manera, para el resto de los campos la Biblioteca importó los datos directamente a la base de datos vía MySQL.



El primer paso para la importación vía MySQL de un campo no importado es crear el nuevo campo en PMB. Por ejemplo, para el campo “Sub-catálogo” (imagen de la izquierda) hay que dirigirse al módulo Administración, luego a Registros y Personalizables, se configuran las opciones de acuerdo a las características del nuevo campo. En el caso de “sub-catálogo” las opciones fueron: Tipo de selección: Texto; Tipo de datos: Texto largo.

Luego se extrajo desde Biblo los datos del campo y el ID-Biblo y desde la base de datos MySQL de PMB se extrajo el ID-Biblo y el ID-PMB. El proceso de preparación de datos para la importación se realizó en una planilla de cálculo.

Extracción de datos de la base Biblo

Para cargar los datos de los campos faltantes en PMB se extrajeron esos campos desde Biblo mediante una PFT. Esta PFT contenía el número de MFN del registros de Biblo, el ID-Biblo y el campo a importar, se importó un campo por vez.

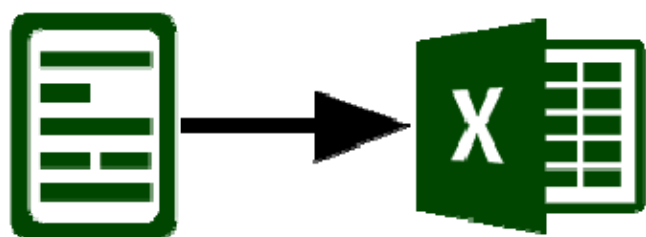
Línea de comando:

```
mx biblo pft="if v3='LIB' and p(v150) then mfn'|'v1'|'(v150+|; |) / fi"
lw=50000 > sub-catalogo.txt -all now
```

sub-catalogo.txt

```
000123|24352652|Tesis; Fondo especial
000124|24352653|Tesis; Fondo especial
012345|78765001|Tesis
...
```

El MFN es solamente para control, si hay algún tipo de problema se puede consultar el registro de origen de los datos.



Como resultado se obtiene un archivo de texto (sub-catalogo.txt) con los datos para su importación directa. Este archivo se importa a una planilla de cálculo para cargar el ID-PMB correspondiente al registro y para añadir la consulta SQL para su importación usando PHPMyAdmin.

En la planilla de cálculo se prepararon los datos para la importación vía MySQL.

	n_resume	notice_id
<input type="checkbox"/>	20120124000001	1
<input type="checkbox"/>	20120124000002	277
<input type="checkbox"/>	20120124000003	278
<input type="checkbox"/>	20120124000004	279
<input type="checkbox"/>	20120124000005	280
<input type="checkbox"/>	20120124000006	281
<input type="checkbox"/>	20120124000007	282
<input type="checkbox"/>	20120124000008	283
<input type="checkbox"/>	20120124000009	284

Extracción de datos de la base MySQL de PMB

Para hacer la correspondencia entre los ID-Biblo e ID-PMB se ejecutó la consulta SQL en PHPMyAdmin:

```
SELECT n_resume, notice_id FROM 'notices'
```

En el campo n_resume se encuentra el ID-Biblo y en notice_id el ID-PMB, estos datos se extraen de la tabla notices, tabla en la cual se almacenan los datos de los registros. La tabla que resulta de la consulta (imagen de la izquierda) se puede exportar directamente a un archivo XLS.

Ese archivo XLS se añadió a la planilla de cálculo con los datos del campo que se importó a PMB.

Preparación de datos en Excel

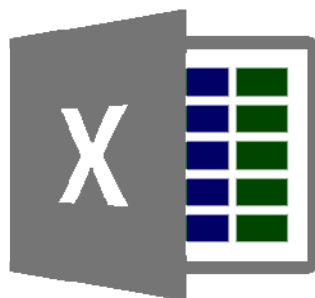
Para realizar correctamente la importación de un campo a la base de datos MySQL de PMB hay que poner en un mismo XLS los datos exportados desde Biblo, que contiene el ID de Biblo y el contenido del campo, y los datos de ID de Biblo e ID de los registros en PMB.

**Desde Biblo**

ID-Biblo
Contenido
del campo

**Desde PMB,
vía SQL**

ID-Biblo
ID-PMB



Contiene una hoja de cálculo con los datos provenientes desde Biblo y otra con los datos provenientes desde PMB, vía SQL.

Para realizar la importación se debe escribir correctamente la línea de comando SQL. Lo que primero se debe hacer es asignar el ID del registro en PMB al contenido, esto se hace a través de la formula “BuscarV” de una planilla de cálculo, en este caso Excel.

BuscarV permite buscar un valor en una matriz para luego extraer un valor de una celda específica de la matriz, dentro de la fila del valor buscado. Es decir, buscamos el ID de Biblo de un registro para encontrar el ID correspondiente en PMB para ese registro para luego cargar el contenido del campo en el registro correspondiente.

Ejemplo:

=BUSCARV(<buscar>;<rango>;<posición del dato>;FALSO)

=BUSCARV(24352652;Hoja2!A:B;2;FALSO)

Donde “24352652” es el ID del registro en Biblo, “A:B” es la matriz en la hoja de cálculo “Hoja2” donde se encuentran el ID-Biblo y el ID-PMB, se busca el ID-Biblo proveniente de la “Hoja1” en la matriz de la “Hoja2”, que contiene una columna con el ID-Biblo y otra con el ID-PMB. El número 2 en la fórmula (=BUSCARV(24352652;Hoja2!A:B;2;FALSO)) indica que una vez localizado el valor buscado va a devolver el valor de segunda posición de la matriz de la “Hoja2”, en este caso se trata del ID-PMB.

Hoja1

	A	B	C	D
1	MFN	ID Biblo	Campo	
2	000123	24352652	Tesis; Fondo especial	
3	000124	24352653	Tesis; Fondo especial	
4	012345	78765001	Tesis	
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Hoja2

	A	B	C	D
1	ID Biblo	ID PMB		
2	24352652	234		
3	24352653	456		
4	78765001	789		
5				
6				
7				
8				
9				
10				

	D2				
	A	B	C	D	E
1	MFN	ID Biblo	Campo	ID PMB	
2	000123	24352652	Tesis; Fondo	234	
3	000124	24352653	Tesis; Fondo	456	
4	012345	78765001	Tesis	789	
5					
6					
7					
8					

En la celda en la que se ejecuta la fórmula se obtiene el ID-PMB.

El siguiente paso es añadir la consulta MySQL que va a cargar los datos en la base de datos de PMB. La consulta:

INSERT INTO 'notices_custom_values' VALUES ('<id del campo>', '<ID-PMB>', '<Valor del campo>', NULL, NULL, NULL, NULL);

INSERT INTO: Es la orden de añadir una nueva fila.

notices_custom_values: Es la tabla donde se va a cargar la nueva fila, en este caso, corresponde a la tabla donde se almacenan los valores de los campos personalizados de PMB, aquellos campos adicionales a los campos por defecto del sistema.

<id del campo>: Corresponde al ID del campo personalizado, estos ID se pueden consultar en la tabla notices_custom (imagen de abajo).

<input type="checkbox"/>			5	congreso_fecha	Fecha del congreso	text	small_text	<OPTIONS FOR="text"> <SIZE>73</SIZE> <MAXSIZE>...	
<input type="checkbox"/>			6	congreso_lugar	Lugar del congreso	text	small_text	<OPTIONS FOR="text"> <SIZE>73</SIZE> <MAXSIZE>...	
<input type="checkbox"/>			7	congreso_pais	País del congreso	list	small_text	<OPTIONS FOR="list"> <MULTIPLE>yes</MULTIPLE> ...	
<input type="checkbox"/>			8	tesis_txt_fecha	Texto completo embargado hasta	date_box	date	<OPTIONS FOR="date_box"> <DEFAULT_TODAY>yes</DEF...	
<input type="checkbox"/>			9	sub_catalogo	Sub-Catálogo	list	small_text	<OPTIONS FOR="list"> <MULTIPLE>yes</MULTIPLE> ...	
<input type="checkbox"/>			10	url_restringida	Texto completo restringido	url	small_text	<OPTIONS FOR="url"> <SIZE>0</SIZE> <MAXSIZE>20...	
<input type="checkbox"/>			11	url_interna	URL Interna	url	small_text	<OPTIONS FOR="url"> <SIZE>0</SIZE> <MAXSIZE>20...	

<ID-PMB>: ID del registro de PMB al cual se le incorporará el valor del campo.

<Valor del campo>: Valor de campo que se importará.

NULL, NULL, NULL, NULL: Celdas vacías. Dependiendo de la configuración del campo, la Biblioteca cargó campos de prueba para obtener la combinación correcta para cada campo personalizado.

	?	9	38067 divulgacion cientifica	NULL	NULL	NULL	NULL
	?	9	38068 divulgacion cientifica	NULL	NULL	NULL	NULL
	?	9	38069 divulgacion cientifica	NULL	NULL	NULL	NULL
	?	12	32636 NULL	Biología	NULL	NULL	NULL
	?	12	26015 NULL	Geología	NULL	NULL	NULL
	?	12	26029 NULL	Zoología	NULL	NULL	NULL
	?	12	26017 NULL	Biología	NULL	NULL	NULL
	?	12	619 NULL	Ciencias Naturales	NULL	NULL	NULL
	?	12	1051 NULL	Geología	NULL	NULL	NULL
	?	12	1753 NULL	Geología	NULL	NULL	NULL

Vista de los valores cargados en la tabla `notices_custom_values`.

Una vez obtenida la combinación correcta se procedió a concatenar los datos de cada celda para su importación.

E2	=CONCATENAR("INSERT INTO `notices_custom_values` VALUES ('9', "";D2:"", "";C2:"", NULL, NULL, NULL, NULL);")											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	MFN	ID Biblio	Campo	ID PMB	SQL							
2	000123	24352652	Tesis; Fondo	234	INSERT INTO `notices_custom_values` VALUES ('9', '234', 'Tesis; Fondo especial', NULL, NULL, NULL, NULL);							
3	000124	24352653	Tesis; Fondo	456	INSERT INTO `notices_custom_values` VALUES ('9', '456', 'Tesis; Fondo especial', NULL, NULL, NULL, NULL);							
4	012345	78765001	Tesis	789	INSERT INTO `notices_custom_values` VALUES ('9', '789', 'Tesis', NULL, NULL, NULL, NULL);							
5												
6												
7												

En la imagen de arriba se aprecia en la columna E de la hoja de cálculo la concatenación del ID del campo (9), ID-PMB del registro y Valor del campo dentro de la consulta SQL para agregar los datos en la tabla `notices_custom_values`. Cada línea, de este ejemplo, corresponde a una nueva fila en la tabla, pero en otros casos podrían haber varias líneas para el mismo campo o para otros campos del mismo registro.

INSERT INTO 'notices_custom_values' VALUES ('9', '234', 'Tesis; Fondo especial', NULL, NULL, NULL, NULL);

INSERT INTO: Comando para insertar una nueva fila en la tabla.

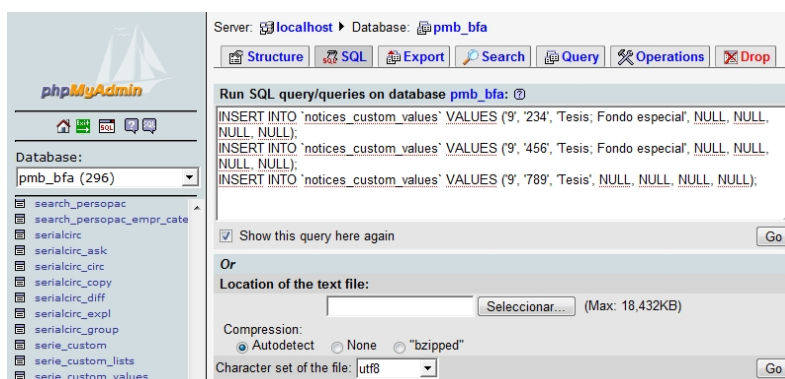
notices_custom_values: Tabla de la base de datos MySQL de PMB para los valores de los campos personalizados.

9: Número de campo personalizado (se consulta en la tabla "notices_custom").

234: ID del registro en PMB.

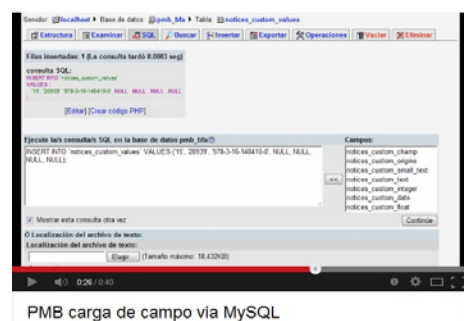
Tesis; Fondo especial: Los valores del campo a importar.

NULL, NULL, NULL, NULL: Indica que estas celdas están vacías, dada la configuración del campo.



Las líneas obtenidas de la concatenación se copian y se pegan en la solapa SQL de la base de datos correspondiente a PMB. El nombre de la base de datos se define al instalar PMB en el servidor.

Al hacer click en "Go" se ejecuta la orden.



Una demostración en video del proceso similar se encuentra disponible en:

PMB carga de campo vía MySQL
(0:40)
<http://youtu.be/0v9013qpZic>

6.3. Importación de ejemplares vía MySQL

Luego de importar los 25251 registros se importaron los 38157 ejemplares correspondientes. La Biblioteca eligió la carga vía MySQL como forma de importación..

Carga de datos vía MySQL

Para cargar los ejemplares directamente a la base de datos MySQL de PMB, la Biblioteca diseñó una PFT para exportar los datos a Excel. Tener los datos de los ejemplares en una planilla de cálculo permitió regularizar los números de inventarios, había inventarios duplicados y ejemplares sin inventarios.

Diseño de una PFT para exportar los datos a Excel

La PFT se diseñó de acuerdo a la disposición de las columnas en la tabla “exemplaires” de la base de datos MySQL de PMB, en total son 26 columnas.

	expl_id	expl_cb	expl_notice	expl_bulletin	expl_typedoc	expl_cote	expl_section	expl_statut	expl_location	expl_codestat	expl_da
<input type="checkbox"/>	1	19499	1	0	1	001 B4	26	13	1	18 0000-00	
<input type="checkbox"/>	2	19467	277	0	1	001 T3	26	13	1	18 0000-00	
<input type="checkbox"/>	3	17518	278	0	1	001.816 S8-E6	26	13	1	18 0000-00	
<input type="checkbox"/>	4	26907	279	0	1	001.81 T7	26	13	1	18 0000-00	

La tabla exemplaires se compone de las siguientes 26 columnas:

expl_id: ID del ejemplar, para préstamos u otras operaciones internas PMB no usa el número de inventario usa el ID del ejemplar.

expl_cb: Número de inventario, también llamado “código de barras”.

expl_notice: ID del registro de PMB al cual pertenece este ejemplar.

expl_bulletin: ID del registro del número de revista al cual este ejemplar pertenece.

expl_typedoc: ID del tipo de documento del ejemplar, se definen en Administración -> Ejemplares -> Soportes. De acuerdo al tipo de documento se definen los días de préstamos y otras configuraciones relacionadas con la circulación.

expl_cote: Signatura topográfica.

expl_section: ID de la sección en la que se ubica el ejemplar, por ejemplo Fondo general, divulgación científica, u otra sección de las estanterías de la Biblioteca. Se configura en Administración -> Ejemplares -> Secciones.

expl_statut: ID del estatus del ejemplar, se define si es prestable, está deteriorado, etc. La configuración incluye si el ejemplar es visible en el OPAC. Se definen las opciones en Administración -> Ejemplares -> Estatus.

expl_location: ID de la sede en la que se encuentra este ejemplar, PMB está diseñado para funcionar como sistema central de un consorcio de bibliotecas por lo que hay muchas opciones de funcionamiento que se pueden configurar específicamente para cada sede, desde la perspectiva del biblioteca como del usuario de catálogo.

expl_codestat: ID del público objetivo del documento, por ejemplo alumnos de grado, alumnos de post-grado, docentes/investigadores, etc.

expl_date_depot: Fecha del depósito del ejemplar.

expl_date_retour: Fecha de retorno del ejemplar.

expl_note: Notas sobre el ejemplar que bloquea el préstamo. En el formulario de carga de datos de ejemplar este campo se llama "Información del ejemplar"

expl_prix: Precio del ejemplar.

expl_owner: ID de la biblioteca propietaria del ejemplar, PMB está diseñado para funcionar como sistema central de un consorcio de la bibliotecas y este campo permite diferenciar un ejemplar adquirido por una u otra biblioteca.

expl_lastempr: ID del ultimo usuario en haber solicitado el préstamo del ejemplar. No se registra en este campo el ID del usuario del préstamo vigente.

last_loan_date: Fecha del último préstamo del ejemplar.

create_date: Fecha de la creación del registro del ejemplar.

update_date: Fecha de actualización de los datos del ejemplar.

type_antivol: Información sobre el sistema anti-robo con el cual cuenta el ejemplar¹².

transfert_location_origine: Sin información.

transfert_statut_origine: Sin información.

expl_comment: Nota sobre el ejemplar que no bloquea el préstamo. En el formulario de carga de datos de ejemplar este campo se llama "Comentario no bloqueante".

expl_nbparts: Número de ejemplar, para identificar distintos ejemplares.

expl_retloc: Información de la reserva del ejemplar.

expl_abt_num: Vinculado con las revistas, permite enlazar el ejemplar a un periodo de suscripción¹³.

PFT para exportar los datos de ejemplar.

```
(if p(v45) then mfn'|v1[1]|auto|v45^n|ID registro PMB|0|v3[1]|v45^s, if p(v45^s) and p(v45^l) then ' '
fi, v45^l
'|26|v45^d'|v45^b'|18|0000-00-00|0000-00-
00||2|0|NULL|v45^f|A^v45^f*0.2|M^v45^f*2.2|D^v45^f*4.2|00:00:00|Concatenar fecha y hora|fecha de
actualizacion|0|0|0|Nota|v45^t|0'
/ fi)
```

Línea de comando DOS

```
mx biblo pft=@pmb_e.pft bool=LIB lw=50000 >ejemplares.txt -all now
```

¹² <http://arnaud.grevain.perso.neuf.fr/?p=778>

¹³ http://trac.lliurex.net/pandora/browser/pmb4/trunk/pmb/admin/misc/alter_v5.inc.php?rev=2730

ejemplares.txt

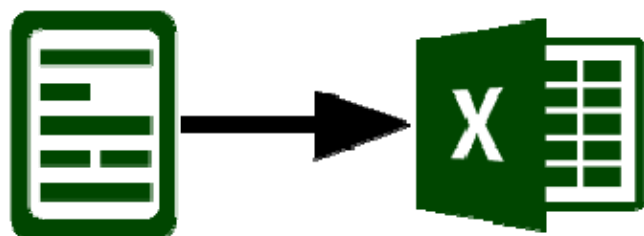
```
000006|20120124000006|auto|18303|ID registro PMB|0|LIB|001.8 A8|26|PRES|Facultad|18|0000-00-00|0000-00-00|||2|0|NULL|801211|A80|M12|D11|00:00:00|Concatenar fecha y hora|fecha de actualizacion|0|0|0|Nota||0
000006|20120124000006|auto|13893|ID registro PMB|0|LIB|001.8 A8|26|PRES|Facultad|18|0000-00-00|0000-00-00|||2|0|NULL|960301|A96|M03|D01|00:00:00|Concatenar fecha y hora|fecha de actualizacion|0|0|0|Nota||0
000007|20120124000007|auto|12850|ID registro PMB|0|LIB|001.81 A5|26|SALA|Museo|18|0000-00-00|0000-00-00|||2|0|NULL|960301|A96|M03|D01|00:00:00|Concatenar fecha y hora|fecha de actualizacion|0|0|0|Nota||0
```

(...): Ejemplar 1 del registro 20120124000006

(...): Ejemplar 2 del registro 20120124000006

(...): Ejemplar 1 del registro 20120124000007

<>



El archivo de texto es importado a una planilla de cálculo, debido al límite de filas que MS Excel puede manejar, la Biblioteca uso OpenOffice Calc.

Preparación de datos en planilla de cálculo

El archivo de texto se importa a una planilla de cálculo para asignar los números de inventarios faltantes, la regularización de los inventarios duplicados, asignación de códigos correspondientes a disponibilidad, tipo de material, sede, sección dentro de la colección, entre otros.

Para el caso concreto de ejemplares, en la tabla *exemplaires* cada fila corresponde a un ejemplar.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	018077	20120124018	auto	00001	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
2	018077	20120124018	auto	00002	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
3	018077	20120124018	auto	00003	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
4	018077	20120124018	auto	00004	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
5	018077	20120124018	auto	00005	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
6	018077	20120124018	auto	00006	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
7	018077	20120124018	auto	00007	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
8	018077	20120124018	auto	00008	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
9	018077	20120124018	auto	00009	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
10	018077	20120124018	auto	00010	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
11	018077	20120124018	auto	00011	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
12	018077	20120124018	auto	00012	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
13	018077	20120124018	auto	00013	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
14	018077	20120124018	auto	00014	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
15	018077	20120124018	auto	00015	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18
16	018077	20120124018	auto	00016	ID registro PMB	0	LIB	BIB.MORENO	26	SALA	Museo	18

B22		=CONTAR.SI(\$A\$2:\$A\$27513;A22)			
	A	B	C	D	
16	00015	1			
17	00016	1			
18	00017	1			
19	00018	1			
20	00019	1			
21	00020	2			
22	00021	4			
23	00022	1			
24	00023	1			
25	00026	1			
26	00027	1			
27	00028	1			
28	00029	1			

Antes de importar los ejemplares la Biblioteca regularizó la situación de los inventarios duplicados y agregó uno a aquellos ejemplares que carecían de uno. Para identificar los duplicados se usó la fórmula “Contar Si” (imagen de la izquierda). Y para los ejemplares sin inventarios se aplicó la herramienta filtro y se les asignó uno.

Es necesario cargar los códigos de soporte, localización, sub-localización (no usado por la Biblioteca), secciones, estatus (disponibilidad), código estadístico (similar a público objetivo, no es usado por la biblioteca) y propietario del ejemplar. Estos datos se configuran en el

módulo “Administración” menú “Ejemplares”.

Los códigos correspondientes se pueden consultar en las tablas de la base de datos MySQL. Por ejemplo, para disponibilidad del ejemplar se consulta la tabla “docs_statut”, para localización la tabla “docs_location”, para soporte la tabla “docs_type”, etc.

Los reemplazos masivos en una planilla de cálculo son relativamente sencillos, se puede usar la función “Buscar y reemplazar” o se puede filtrar por una opción y reemplazar pegando la nueva opción, en este caso el código correspondiente al campo. Por ejemplo reemplazamos la disponibilidad “PRES”, tal como se asignaba en Biblo a los ejemplares con préstamo a domicilio, con el código “18”, correspondiente a prestable, y así sucesivamente con todas las opciones provenientes desde Biblo y los códigos correspondientes en PMB.

La columna “C” corresponde al ID del ejemplar, a través de una simple fórmula (sumar 1 al número de la celda superior; =<celda superior>+1; =C3+1) se le asigna automáticamente un ID a todos los ejemplares.

Si fuera necesario, se puede cargar la fecha de ingreso a la colección del ejemplar, en este caso Biblo usaba el formato YYMMDD (1º de marzo de 1996 se ingresaba como 960301) PMB usa el formato YYYY-MM-DD hh:mm:ss (1º de marzo de 1996 se ingresa como 1996-03-01 00:00:00), como en Biblo no se registraba la hora a todos los registros se les cargó por defecto 00:00:00. Estos formatos están definidos por el estándar ISO 8601¹⁴.

Es por esto que la Biblioteca separó los elementos de la fecha de ingreso en Biblo para completar el dato de año. Luego se concatenaron en una sola celda para la importación.

Para cargar el ID del registro correspondiente se usa, como se ha visto anteriormente, el ID del registro en Biblo (columna B) y a través de la fórmula “BuscarV” se carga el ID del registro de PMB correspondiente en la columna E.

¹⁴ <http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
	expl_id	expl_cb	expl_noti	expl_bull	expl_typed	expl_cote	expl_sect	expl_statut	expl_location	expl_codestat	expl_date	expl_date	expl_note	expl_prix	expl_ow
1	1	19499	1	0		1 001 B4	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
2	2	19467	277	0		1 001 T3	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
3	3	17518	278	0		1 001 816 S8-E	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
4	4	26907	279	0		1 001 81 T7	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
5	5	20719	280	0		1 001 4 B1	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
6	6	18303	281	0		1 001 8 A8	26	18	2	18	0000-00-00	0000-00-00			2
7	7	13893	281	0		1 001 8 A8	26	18	2	18	0000-00-00	0000-00-00			2
8	8	12850	282	0		1 001 81 A5	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
9	9	10212	283	0		1 001 816 S8-E	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
10	10	07467	284	0		1 56 829.0 F1	26	18	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
11	11	07468	285	0		1 56 829.0 F1	26	18	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
12	12	16580	285	0		1 56 829.0 F1	26	18	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
13	13	07469	286	0		1 56 829.0 F1	26	18	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
14	14	01324	287	0		1 502 B723	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
15	15	12061	288	0		1 910 4 591 99	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
16	16	11905	288	0		1 910 4 591 99	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
17	17	23233	288	0		1 910 4 591 99	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
18	18	21989	288	0		1 910 4 591 99	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
19	19	14622	289	0		1 002 G2	26	13	1	18	0000-00-00	0000-00-00			2
20															

Los datos de la planilla de cálculo se organizaron de acuerdo al orden de la tabla exemplaires.

Una vez regularizados todos los campos se procede con la importación de los datos de ejemplares a la base de datos MySQL de PMB.

Para la carga masiva de ejemplares la Biblioteca usó una consulta SQL diferente a la usada para importar los campos personalizados.

```
INSERT INTO 'exemplaires' ( 'expl_id' , 'expl_cb' , 'expl_notice' , 'expl_bulletin' , 'expl_typedoc' ,
'expl_cote' , 'expl_section' , 'expl_statut' , 'expl_location' , 'expl_codestat' , 'expl_date_depot' ,
'expl_date_retour' , 'expl_note' , 'expl_prix' , 'expl_owner' , 'expl_lastempr' , 'last_loan_date' ,
'create_date' , 'update_date' , 'type_antivol' , 'transfert_location_origine' , 'transfert_statut_origine' ,
'expl comment' , 'expl nbparts' , 'expl_retloc' )
VALUES ('32067' , '32499' , '20939' , '0' , '1' , '001 B4' , '26' , '18' , '1' , '18' , '0000-00-00' , '0000-00-00' , " , " ,
'2' , '0' , 'NULL' , '2012-05-16 00:00:00' , '2012-02-01 00:00:01' , '0' , '0' , '0' , " , " , '0' ) ,
('27422' , '17868' , '20848' , '0' , '1' , '598.112 K1' , '26' , '13' , '2' , '18' , '0000-00-00' , '0000-00-00' , " , " , '2' , '0' ,
'NULL' , '2012-05-16 00:00:00' , '2012-02-01 00:00:01' , '0' , '0' , '0' , " , " , '0' ) ,
('27425' , '17865' , '20850' , '0' , '1' , '552.5 S1-E2' , '26' , '18' , '2' , '18' , '0000-00-00' , '0000-00-00' , " , " , '2' , '0' ,
'NULL' , '2012-05-28 00:00:00' , '2012-02-01 00:00:01' , '0' , '0' , '0' , " , " , '0' ) ,
('27426' , '15104' , '20854' , '0' , '1' , '577.4 B7' , '26' , '18' , '1' , '18' , '0000-00-00' , '0000-00-00' , " , " , '2' , '0' ,
'NULL' , '2012-07-10 00:00:00' , '2012-02-01 00:00:01' , '0' , '0' , '0' , " , " , '0' )
```

En este ejemplo se importan cuatro ejemplares.

Referencias:

INSERT INTO: Indica que se van a añadir filas en una tabla.

exemplaires: Nombre de la tabla a la que se van a agregar filas.

(...): Nombre de las columnas de la tabla en la que se van a cargar los datos.

VALUES: Indica los valores que se van a incorporar.

32067: ID del ejemplar.

32499: Inventario.

20939: ID del registro en PMB.

001 B4: Signatura.

(...): Datos del segundo ejemplar.

(...): Datos del tercer ejemplar.

(...): Datos de cuarto y último ejemplar importado, sin la coma final.

Cada ejemplar a ser anexado está encerrado entre paréntesis, después de cada paréntesis es necesario poner una coma (,) que indica que seguido hay otra fila para ser incorporada, mientras que la última serie de datos encapsulados entre paréntesis no debe incluir una coma final.

De esta manera solamente se encabeza la lista de ejemplares con:

```
INSERT INTO 'exemplaires' ( 'expl_id', 'expl_cb', 'expl_notice', 'expl_bulletin', 'expl_typedoc',
'expl_cote', 'expl_section', 'expl_statut', 'expl_location', 'expl_codestat', 'expl_date_depot',
'expl_date_retour', 'expl_note', 'expl_prix', 'expl_owner', 'expl_lastempr', 'last_loan_date',
'create_date', 'update_date', 'type_antivol', 'transfert_location_origine', 'transfert_statut_origine',
'expl_comment', 'expl_nbparts', 'expl_retloc' )
VALUES ([datos de los ejemplares])
```

Y luego se adicionan los datos de los ejemplares. La Biblioteca evaluó esta forma como la mejor para la importación debido a la cantidad de filas a importar.

Otra forma es ordenar los datos de manera que queden de la siguiente manera:

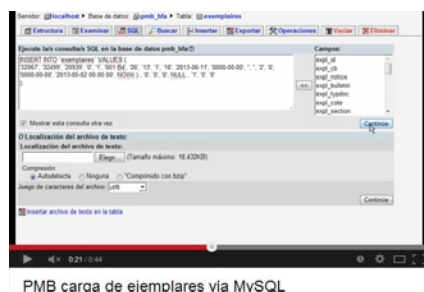
```
INSERT INTO 'exemplaires' VALUES ('32067', '32499', '20939', '0', '1', '001 B4', '26', '13', '1', '18',
'2013-06-11', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', '0000-00-00', '2013-05-02 00:00:00', NOW(), '0', '0', '0', NULL,
'1', '0');
```

Para realizar los préstamos, reservas y toda operación que involucre a los ejemplares, PMB usa el ID del ejemplar y no el número de inventario para ejecutar las operaciones. Todo esto sucede de manera interna en el sistema por lo que ni los usuarios ni los bibliotecarios están en contacto con este ID de ejemplar.

1	(1, '19499', '1', '0', NULL, (1, '19499', '1', '0', '1', '001 B4', '26', '13', '1', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '1996-03-01 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '0'),	
2	(2, '19467', '2', '0', NULL, (2, '19467', '277', '0', '1', '001 T3', '26', '13', '1', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '1996-03-01 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '0'),	
3	(3, '17518', '2', '0', NULL, (3, '17518', '278', '0', '1', '001.816 S8-E6', '26', '13', '1', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '1996-03-01 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '0'),	
4	(4, '26907', '2', '0', NULL, (4, '26907', '279', '0', '1', '001.81 T7', '26', '13', '1', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '1996-03-01 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '0'),	
5	(5, '20719', '2', '0', NULL, (5, '20719', '280', '0', '1', '001.4 B1', '26', '13', '1', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '1996-03-01 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '0'),	
6	(6, '18303', '2', '0', NULL, (6, '18303', '281', '0', '1', '001.8 A8', '26', '18', '2', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '1980-12-11 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '0'),	
7	(7, '13893', '2', '0', NULL, (7, '13893', '281', '0', '1', '001.8 A8', '26', '18', '2', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '1996-03-01 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '0'),	
8	(8, '12850', '2', '0', NULL, (8, '12850', '282', '0', '1', '001.81 A5', '26', '13', '1', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '1996-03-01 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '0'),	
9	(9, '10212', '2', '0', NULL, (9, '10212', '283', '0', '1', '001.816 S8-E5', '26', '13', '1', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '1996-03-01 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '0'),	
10	(10, '07467', '2', '0', NULL, (10, '07467', '284', '0', '1', '56 829.0 F1', '26', '18', '1', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '1954-04-22 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '3'),	
11	(11, '07468', '2', '0', NULL, (11, '07468', '285', '0', '1', '56 829.0 F1', '26', '18', '1', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '1954-04-22 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '4'),	
12	(12, '16580', '2', '0', NULL, (12, '16580', '285', '0', '1', '56 829.0 F1', '26', '18', '1', '18', '0000-00-00', '0000-00-00', ' ', ' ', '2', '0', NULL, '2006-01-20 00:00:00', '2012-02-01 00:00:01', '0', '0', '0', ' ', ' ', '4'),	

Debido a la gran cantidad de datos para concatenar y a causa del límite de 30 elementos que la fórmula “concatenación” puede manejar, la Biblioteca debió hacer la concatenación en tres pasos. La columna A contiene la primera parte de los datos concatenados y la columna B la parte final, la columna C concatena a A y B con todos los datos para su importación (imagen de arriba).

Cuando se tenga lista la línea de comandos para MySQL se pega o se pegan las líneas en la opción SQL y se ejecuta la orden.



PMB carga de ejemplares vía MySQL

0:44

<http://youtu.be/liVQ36Z4Fh8>

	expl_id	expl_cb	expl_notice	expl_bulletin	expl_typedoc	expl_cote	expl_section	expl_statut	expl_location	expl_codestat
<input type="checkbox"/>	24010	00001	17966	0	1	BIB.MORENO 1	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24011	00002	17966	0	1	BIB.MORENO 2	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24012	00003	17966	0	1	BIB.MORENO 3	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24013	00004	17966	0	1	BIB.MORENO 4	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24014	00005	17966	0	1	BIB.MORENO 5	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24015	00006	17966	0	1	BIB.MORENO 6	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24016	00007	17966	0	1	BIB.MORENO 7	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24017	00008	17966	0	1	BIB.MORENO 8	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24018	00009	17966	0	1	BIB.MORENO 9	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24019	00010	17966	0	1	BIB.MORENO 10	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24020	00011	17966	0	1	BIB.MORENO 11	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24021	00012	17966	0	1	BIB.MORENO 12	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24022	00013	17966	0	1	BIB.MORENO 13	26	13	1	18
<input type="checkbox"/>	24023	00014	17966	0	1	BIB.MORENO 14	26	13	1	18

La tabla “exemplaires” de la base de datos MySQL de PMB debería quedar así, aunque los códigos dependen de la configuración que le de cada biblioteca.

6.4. Modificación de las funciones de los autores

Como se mencionó anteriormente, en Biblo no había una lista estandarizada para la función de los autores, se ingresaba de manera libre.

La estrategia que usó la Biblioteca fue importar las funciones a PMB tal como aparecían en Biblo a través del XML de importación de los registros. Luego se exportaron las funciones cargadas desde la base de datos MySQL a una hoja de cálculo. Luego se creó una planilla con las equivalencias entre las funciones en Biblo y las funciones de la “Table des codes de fonction”¹⁵ ABES de Francia.

Servidor: localhost Base de datos: pmb_bfa Tabla: responsibility

Estructura Examinar SQL Buscar Insertar Exportar Operaciones Vaciar Eliminar

Ejecute la/s consulta/s SQL en la base de datos pmb_bfa

SELECT DISTINCT responsibility_fonction FROM responsibility

Mostrar esta consulta otra vez

Campos:

- responsability_author
- responsability_notice
- responsability_fonction
- responsability_type
- responsability_ordre

Continúe

Localización del archivo de texto:

Localización del archivo de texto: [Elegir...] (Tamaño máximo: 18.432KB)

Compresión:

☒ Autodetecte ☐ Ninguna ☐ "Comprimido con bzip"

Juego de caracteres del archivo: utf8

Continúe

Insertar archivo de texto en la tabla

La tabla “responsability”, donde se cargan los datos de función de los autores, cuenta con cinco columnas para los datos pero para efectos de esta modificación solamente es necesaria la columna “responsability_fonction”. Por lo tanto en la opción “SQL” se ejecuta la siguiente orden:

¹⁵ <http://documentation.abes.fr/guide/html/formats/unmb/DonneesCodees/CodesFonctions.htm>

responsability_function
070
ed.
colab.
tr.
English version by
versión española de
from the spanish translation by
[fotografías de]
[texto de]
dir.
rev.
introd.
prefacio a la edición castellana
coleccionadas y publicadas por
translated from the german by
revisión técnica
pról.
edición póstuma establecida por
edited by
adaptación a la 2a ed. norteamericana por
illustrated in argillite carvings by

SELECT DISTINCT responsibility_function FROM responsibility

La ejecución de esta línea muestra las distintas funciones cargadas agrupando las que son iguales, entonces no se ve la cantidad total de funciones sino las distintas formas cargadas.

El resultado se exporta al formato "Microsoft Excel".

	A	B
1	Funcion	Codigo
2	[avec une introduction par]	080
3	[cátedra dictada por el Prof.]	070
4	[com a colaboração artistica de]	205
5	[compilado por]	220
6	[con la colaboración de]	205
7	[en colaboración con]	205
8	[fotografías de]	600
9	[organizado por]	220
10	[prefacio de]	080
11	[texto de]	070
12	[traducción dirigida por]	730
13	[translate and compiled by with notes and an introduction by]	730
14	[with contribution by]	205
15	a critical investigation and research by	340
16	actualizado por	340
17	adaptación a la 2a ed. norteamericana por	340

Lamentablemente la asignación del código correspondiente (columna B) a la función en texto libre proveniente desde Biblo (columna A) se realizó de manera manual. Es una tarea delicada, ya que en algunos casos hay dos o más funciones pero se debe asignar sólo un código, y tediosa por la cantidad de funciones que en este caso fueron 416 funciones distintas de un universo de 3346.

La carga en texto libre de la función del autor en Biblo corresponde solamente al campo 21, el campo 20 es autor y el 21 es colaborador, por la tanto en el XML se exportaron con el código 070 y 205, respectivamente. No en todos los casos la función declarada en Biblo es totalmente compatible con la lista de funciones disponibles, por lo tanto hay que elegir la que mejor represente la función. Adicionalmente la biblioteca agregó cada una de estas funciones en sus formas originales en el campo notas.

Una vez superado esta parte del proceso y tenemos todas las funciones con su correspondiente código, se concatenan las opciones para reemplazar en la base de datos MySQL el texto por el código.

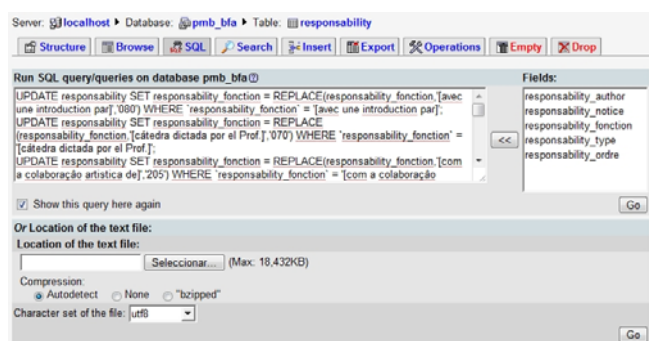
C2 =CONCATENAR("UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,'"A2,'"','B2;") WHERE `responsability_function` = '"A2;";")												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1 Funcion	Codigo	SQL	415	60								
2 [avec une introduction par]	080	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[avec une introduction par],080) WHERE `responsability_function` = '[a										
3 [cátedra dictada por el Prof.]	070	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[cátedra dictada por el Prof.],070) WHERE `responsability_function` = '[
4 [com a colaboração artistica de]	205	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[com a colaboração artistica de],205) WHERE `responsability_function` = '[
5 [compilado por]	220	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[compilado por],220) WHERE `responsability_function` = '[compilado p										
6 [con la colaboración de]	205	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[con la colaboración de],205) WHERE `responsability_function` = '[con										
7 [en colaboración con]	205	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[en colaboración con],205) WHERE `responsability_function` = '[en col										
8 [fotografías de]	600	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[fotografías de],600) WHERE `responsability_function` = '[fotografías de										
9 [organizado por]	220	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[organizado por],220) WHERE `responsability_function` = '[organizado										
10 [prefacio de]	080	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[prefacio de],080) WHERE `responsability_function` = '[prefacio de];										
11 [texto de]	070	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[texto de],070) WHERE `responsability_function` = '[texto de];										
12 [traducción dirigida por]	730	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[traducción dirigida por],730) WHERE `responsability_function` = '[tradi										
13 [translate and compiled by with notes and an introduction by]	730	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[translate and compiled by with notes and an introduction by],730) WH										
14 [with contribution by]	205	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,[with contribution by],205) WHERE `responsability_function` = '[with co										
15 a critical investigation and research by	340	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,a critical investigation and research by,340) WHERE `responsability fo										
16 actualizado por	340	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,actualizado por,340) WHERE `responsability_function` = 'actualizado p										
17 adaptación a la 2a ed. norteamericana por	340	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,adaptación a la 2a ed. norteamericana por,340) WHERE `responsability										
18 additions et notes par	205	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,additions et notes par,205) WHERE `responsability_function` = 'additio										
19 adaptacion preliminar	080	UPDATE responsibility SET responsibility_function = REPLACE(responsability_function,adaptacion preliminar,080) WHERE `responsability_function` = 'adapt										

Se concatenan las columnas A y B del ejemplo para formar la sentencia SQL:

```
UPDATE responsibility SET responsibility_fonction = REPLACE(responsability_fonction,'<función en texto libre de Biblo>','<código de la función para PMB>') WHERE 'responsability_fonction' = '<sentencia a buscar para ejecutar el reemplazo>';
```

Por ejemplo:

```
UPDATE responsibility SET responsibility_fonction = REPLACE(responsability_fonction,'[avec une introduction par]','080') WHERE 'responsability_fonction' = '[avec une introduction par]';
```



Las líneas se copian y se pegan en la pestaña SQL de la tabla de la base de datos de PMB, en este caso “pmb_bfa”, se ejecuta y se hacen los reemplazos de manera masiva.



PMB Cambiar las funciones de los autores vía MySQL en PMB
1:08

<http://youtu.be/RdIO0cH4oJ4>

6.5. Modificación de los códigos de idiomas

←T→	num_notice ▼	type_langue	code_langue	ordre_langue
	20942		0 es	0
	20941		0 sv	0
	20940		0 en	0
	20939		0 af	0
	20936		0 nl	0
	20935		0 fr	0
	20934		0 gn	0

En el caso del código de idioma es ligeramente más sencillo ya que Biblo usaba la codificación ISO 639-1 de dos letras, por lo tanto no era un campo de entrada de texto libre. En todo caso para convertir a la codificación ISO 639-2 de tres letras que usa PMB hay que cerciorarse que los códigos estén correctamente cargados ya que, a pesar del uso de un estándar internacional, la carga se realizaba manualmente y en algunos

casos se detectaron errores. El idioma se importó en el XML y luego se corrigió masivamente en la base de datos MySQL.

Para extraer las variantes de idioma, sin repetir las que son iguales, hay que exportar a una planilla de cálculo los idiomas de la tabla “notices_langues” (imagen de la izquierda). En esta tabla se carga el ID del registro de PMB (num_notice), el código del idioma (code_langue) y la posición del idioma en relación a otros (ordre_langue), si los hubiera.

code_langue
<input type="checkbox"/> af
<input type="checkbox"/> en
<input type="checkbox"/> es
<input type="checkbox"/> fr
<input type="checkbox"/> gn
<input type="checkbox"/> nl
<input type="checkbox"/> sv

La consulta:

```
SELECT DISTINCT code_langue FROM notices_langues
```

Muestra los códigos de idiomas que son distintos entre sí, muestra todos los valores distintos cargados en la columna "code_langue" de la tabla "notices_langues" (imagen de la izquierda)

	A	B
1	es	
2	sv	
3	en	
4	af	
5	nl	
6	fr	
7	gn	

El resultado se exporta a una planilla de cálculo (imagen de la derecha) para cargar el código de tres letras para idioma (ISO 639-2). Este cambio se puede hacer manualmente, ya que la lista de idioma cargados en Biblo no era extensa, o se puede usar la fórmula BuscarV, como hemos visto anteriormente.

La Biblioteca usó BuscarV para cargar las equivalencias. Ya teniendo la lista de idiomas extraídos hay que cargar la lista de idiomas de dos y tres letras completas (imagen de la izquierda). Las listas se pueden extraer desde "Codes for the Representation of Names of Languages"¹⁶ de la Biblioteca del Congreso de EUA ó de "List of ISO 639-1 codes"¹⁷ de Wikipedia.

B2	A	B	C	D	E
	ISO 639-1	ISO 639-2			
1	es	spa			
2	sv	swe			
3	en	eng			
4	af	afr			
5	nl	nld			
6	fr	fra			
7	gn	grn			

En la Hoja 1 están cargados los códigos de idioma de dos letras y en la Hoja 2.

En la Hoja 1 se ejecuta la fórmula BuscarV (imagen de la izquierda).

La siguiente fase es la de concatenar los datos para realizar los reemplazos en la base de datos. Para realizar el reemplazo, se ejecuta la siguiente línea por idioma:

```
UPDATE notices_langues SET code_langue = REPLACE(code_langue,'<Código de dos letras>','<código de tres letras>') WHERE 'code_langue' = '<sentencia a buscar, en este caso, se busca el código de dos letras a reemplazar>';
```

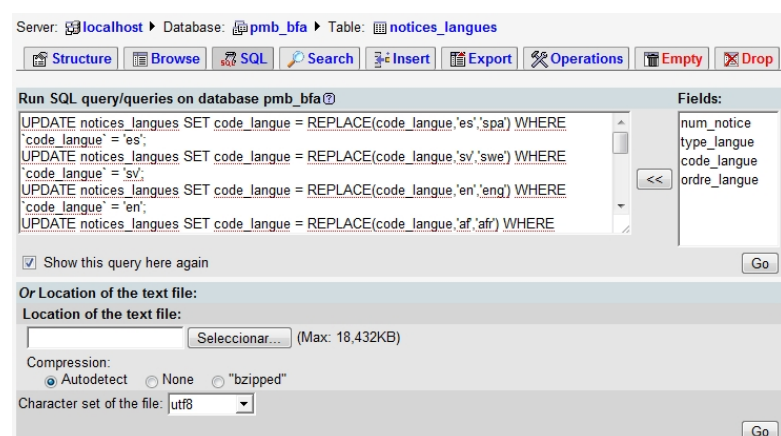
¹⁶ http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/English_list.php

¹⁷ http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ISO_639-1_codes

C2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	ISO 639-1	ISO 639-2	SQL									
2	es	spa	UPDATE notices_languajes SET code_languaje = REPLACE(code_languaje,'es','spa') WHERE `code_languaje` = 'es';									
3	sv	swe	UPDATE notices_languajes SET code_languaje = REPLACE(code_languaje,'sv','swe') WHERE `code_languaje` = 'sv';									
4	en	eng	UPDATE notices_languajes SET code_languaje = REPLACE(code_languaje,'en','eng') WHERE `code_languaje` = 'en';									
5	af	afr	UPDATE notices_languajes SET code_languaje = REPLACE(code_languaje,'af','afr') WHERE `code_languaje` = 'af';									
6	nl	nld	UPDATE notices_languajes SET code_languaje = REPLACE(code_languaje,'nl','nld') WHERE `code_languaje` = 'nl';									
7	fr	fra	UPDATE notices_languajes SET code_languaje = REPLACE(code_languaje,'fr','fra') WHERE `code_languaje` = 'fr';									
8	gn	grn	UPDATE notices_languajes SET code_languaje = REPLACE(code_languaje,'gn','grn') WHERE `code_languaje` = 'gn';									

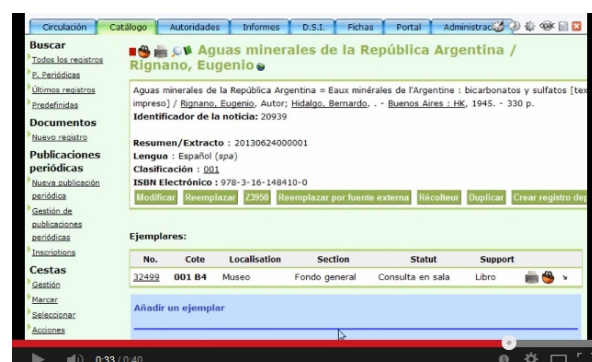
Por ejemplo:

UPDATE notices_languajes SET code_languaje = REPLACE(code_languaje,'es','spa') WHERE `code_languaje` = 'es';



Se copian y se pegan las líneas en la opción "SQL" de la base de datos y se ejecuta.

	num_notice	type_languaje	code_languaje	ordre_languaje
	1336	0	spa	0
	1338	0	spa	0
	1339	0	spa	0
	1341	0	eng	0
	1349	0	eng	0
	1350	0	eng	0
	1351	0	spa	0
	1352	0	eng	0
	1353	0	eng	0
	1354	0	spa	0
	1355	0	eng	0



PMB cambiar el código de dos letras para idioma al de tres letras vía MySQL

0:40

<http://youtu.be/hfZ7du79SMU>

PMB cambiar el código de dos letras para idioma al de tres letras v...

6.6. Esquema del funcionamiento de la base de datos de PMB

Correspondiente a la versión 4.30, gentileza de Ecole des Sciences de l'Information de Marruecos.

Shéma de la base de donnée de PMB v4.30

<http://pmb.esi.ac.ma/doc/noyau/scheme.gif>



7. Bibliografía

- Agence Bibliographique de l'Enseignement Supérieur. (n.d.). Table des codes de fonction. Retrieved December 7, 2013, from <http://documentation.abes.fr/guide/html/formats/unmb/DonneesCodees/CodesFonctions.htm>
- alter_v5.inc.php. (2013). Retrieved May 10, 2014, from http://trac.lliurex.net/pandora/browser/pmb4/trunk/pmb/admin/misc/alter_v5.inc.php?rev=2730
- Ascii.cl. (n.d.). Códigos HTML - Tabla de caracteres y símbolos. Retrieved December 1, 2013, from <http://ascii.cl/es/codigos-html.htm>
- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería. (2000). Cds/isis Para Windows. Retrieved May 10, 2014, from http://books.google.es/books?id=_zAHe1r81MsC&pg=PP1&pg=PP1#v=onepage&q&f=false
- Balerdi, G. L., Fushimi, M. S., Manzanos, N., & Zaritzky, E. (1992). Sistema BIBLO para automatización y gestión de bibliotecas y centros de información. In *Actas de las II Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas y del Caribe sobre Microsis* (pp. 27–34). Buenos Aires: CNEA.
- Biblioteca Florentino Ameghino. (n.d.). Historia de la Biblioteca. Retrieved December 15, 2013, from http://www.bfa.fcnym.unlp.edu.ar/bfa/sobre_la_biblioteca/historia.html
- Bireme, OPS, & OMS. (2006). *Utilitarios CISIS - Manual de Referencia: Versión 5.2*. São Paulo: Bireme - OPS - OMS. Retrieved from <http://bvsmodelo.bvsalud.org/download/cisis/CISIS-ManualReferencia-es-5.2.pdf>
- Breeding, M. (2009). Perceptions 2008: an International Survey of Library Automation. Retrieved December 18, 2013, from <http://www.librarytechnology.org/perceptions2008.pl>
- Breeding, M. (2012). Perceptions 2011: an International Survey of Library Automation. Retrieved December 18, 2013, from <http://www.librarytechnology.org/perceptions2011.pl>
- Ecole des Sciences de l'Information. (2006). Base de données PMB en septembre 2006. Retrieved May 10, 2014, from <http://pmb.esi.ac.ma/doc/noyau/>
- García Castellano, F. J. (2003). Tutorial XML. Retrieved May 6, 2014, from <http://flanagan.ugr.es/xml/>

- Gass, C. (2007). ELEMENTS D'INFORMATION A PROPOS DE LA MIGRATION D'UN FONDS DOCUMENTAIRE VERS PMB. Retrieved from <https://dipot.ulb.ac.be/dspace/bitstream/2013/81507/5/200707PMBMigrationDeSIGB.pdf>
- Glyph & Cog. (2011). Xpdf: Download. Retrieved December 15, 2013, from <http://www.foolabs.com/xpdf/download.html>
- Gómez Macías, Y. A., & Molina Tovar, M. (20:27:05 UTC). *Diferencias entre MySQL y el Estandar SQL*. Retrieved from <http://www.slideshare.net/profetiacademico/diferencias-entre-mysql-y-el-estandar-sql>
- Grevain, A. (2010). Modifier le type antivol d'un lot d'exemplaires. Retrieved May 10, 2014, from <http://arnaud.grevain.perso.neuf.fr/?p=778>
- Gutierrez-Coral, L.-A. (2011). *Estudio comparativo de los Sistemas Integrados de código abierto para biblioteca: Koha y Phpmybibli*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Retrieved from <http://eprints.rclis.org/17913/1/Luis-alberto%20gutierrez-coral.PDF>
- Hristova, M. (n.d.). Dynamic Web Pages. Retrieved May 21, 2014, from <https://www.ischool.utexas.edu/~hristova/ia/>
- Library of Congress. (2013, January 11). Codes for the Representation of Names of Languages: Alpha-3 codes arranged alphabetically by the English name of language. Retrieved December 12, 2013, from http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/English_list.php
- Martín Escofet, C. (2007). El Lenguaje SQL. Universitat Oberta de Catalunya. Retrieved from http://ocw.uoc.edu/computer-science-technology-and-multimedia/bases-de-datos/bases-de-datos/P06_M2109_02149.pdf
- Microsoft. (2007). BUSCARV. Retrieved December 23, 2013, from <http://office.microsoft.com/es-es/excel-help/buscarv-HP010069835.aspx>
- Microsoft. (2014). Windows de 32 y 64 bits: preguntas más frecuentes. Retrieved May 27, 2014, from <http://windows.microsoft.com/es-xl/windows/32-bit-and-64-bit-windows#1TC=windows-7>
- Miguel, S. (2003). *Lineamientos para el desarrollo de un plan de mejoramiento de la calidad de los recursos y servicios de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata*. Retrieved from

http://www.bfa.fcnym.unlp.edu.ar/bfa/sobre_la_biblioteca/proyectos.informes/plan.de.mejoramiento.de.la.biblioteca.pdf

MySQL at Facebook. (2010). Retrieved from

http://www.youtube.com/watch?v=Zofzid6xlZ4&feature=youtube_gdata_player

Open Archives Initiative. (2014). Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting. Retrieved August 28, 2014, from <http://www.openarchives.org/pmh/>

Oracle. (2011). Diferencias en MySQL del estándar SQL. Retrieved December 28, 2013, from <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/differences-from-ansi.html>

Oracle. (n.d.). History of MySQL. Retrieved December 23, 2013, from <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/history.html>

PHP.net. (n.d.). PHP: date - Manual. Retrieved December 8, 2013, from <http://php.net/manual/en/function.date.php>

Plassard, M.-F., & IFLA. (2001). *UNIMARC Manual: Authorities Format* (p. 199). München: UBCIM Publications. Retrieved from <http://archive.ifla.org/VI/8/projects/UNIMARC-AuthoritiesFormat.pdf>

PMB En Español. (2012). Sobre repositorios. Retrieved from https://groups.google.com/forum/#!searchin/pmb-es/pdfotext/pmb-es/J_UG1NS8PXA/kaNLABO-NgMJ

PMB Services. (2011a). Ajout d'un document numérique. Retrieved December 15, 2013, from http://doc.sigb.net/pmb/co/catalog_explnum_create.html

PMB Services. (2011b). Autorités. Retrieved December 21, 2013, from <http://doc.sigb.net/pmb/co/autorites.html>

Senso, J. A. (2011). *Automatización de bibliotecas con PMB* (Unpublished) (p. 24). Universidad de Granada. Retrieved from <http://eprints.rclis.org/15335/1/pmb.pdf>

Serda. (2011). Étude comparative des SIGB Open source KOHA, OPENFLORA, PMB, EVERGREEN pour les bibliothèques et centres de documentation. Serda. Retrieved from http://www.serdalab.com/Medias/Livres%20blancs-%C3%A9tudes%20gratuites/LB_sigb_opensource_2011.pdf

Universidad Nacional de La Plata. (2013). Institucional. Retrieved December 15, 2013, from

<http://www.unlp.edu.ar/institucional>

W3C. (1997). Date and Time Formats. Retrieved December 8, 2013, from

<http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>

W3C. (2003, October 10). XML en 10 puntos. Retrieved May 6, 2014, from

<http://www.w3.org/XML/1999/XML-in-10-points.es.html>

W3C. (2012). Guía Breve de CSS. Retrieved May 22, 2014, from

<http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/HojasEstilo>

W3C. (2014, March 14). How does the Internet work. Retrieved May 21, 2014, from

http://www.w3.org/wiki/How_does_the_Internet_work

W3Schools. (n.d.-a). CSS Introduction. Retrieved May 22, 2014, from

http://www.w3schools.com/css/css_intro.asp

W3Schools. (n.d.-b). PHP MySQL Introduction. Retrieved December 23, 2013, from

http://www.w3schools.com/php/php_mysql_intro.asp

W3Schools. (n.d.-c). XML Tree. Retrieved May 5, 2014, from

http://www.w3schools.com/xml/xml_tree.asp

Wikipedia. (2013, November 28). List of ISO 639-1 codes. Retrieved December 12, 2013, from

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ISO_639-1_codes

Winterford, B. (2013). Social networks stick with MySQL. Retrieved December 23, 2013, from

<http://www.itnews.com.au/News/357842,social-networks-stick-with-mysql.aspx>